SUOMEN AUSTRALIANKARJAKOIRAT RY

JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMA 2007-2011

Hyväksytty rotua harrastavan yhdistyksen yleiskokouksessa 11.03.2006
Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa 2006
SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 2006

PÄIVITETTY 13.2.2011. VOIMASSA 1.1.2012-31.12.2016

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt päivityksen 9.11.2011



Sisältö

Taulukot:



1 Yhteenveto

Australiankarjakoira on työkoira, joka on jalostettu puolivillin karjan kuljettamiseen Australian karuissa oloissa. Kyetäkseen alkuperäiseen työhönsä australiankarjakoiran tulee olla rohkea, luja ja älykäs ja sen on oltava voimakas ja sitkeä. Australiankarjakoira ei saa olla liian kookas, koska suuri koko karsii nopeutta ja ketteryyttä. Australiankarjakoira ei saa olla liian pieni ja hentorakenteinen, sillä se ei kestä kolhuja. Australiankarjakoira ei saa osoittaa minkäänlaisia taipumuksia arkuuteen tai pelokkuuteen. Siinä ei saa olla minkäänlaista luonteenheikkoutta, lyhytjännitteisyyttä tai hermostuneisuutta. Australiankarjakoira ei saa missään tapauksessa olla välinpitämätön tai apaattinen. Jalostuksen tavoitteena on säilyttää käyttöominaisuuksiltaan karjan käsittelyyn soveltuvia koiria sekä kehittää palveluskoiriksi sekä monipuolisiksi harrastuskoiriksi soveltuvia terveitä, hyväluonteisia, vahvahermoisia, rotutyypillisiä, terveliikkeisiä rotumääritelmän mukaisia australiankarjakoiria - siis koiria, jotka kykenevät monipuolisesti työhön.

Käyttö- ja paimennustaipumukset ja niihin kiinteästi kytkettävät luonnekysymykset kuuluvat tärkeimpiin jalostustavoitteisiin. Jalostuksessa tulisi kiinnittää huomiota oikeanlaisen luonteen säilymiseen australiankarjakoiralla. On huomioitava samalla myös yhteiskunnan asettamat vaatimukset koirien luonteille. Voimakasluonteisten koirien kasvattaminen ja omistaminen vaatiikin tietotaitoa koiran yhteiskuntakelpoisuuden aikaansaamiseksi. Lähtökohdiltaan australiankarjakoira voi luontaisesti olla erittäin pidättyväinen, mikäli tällaisella yksilöllä esiintyy lisäksi arkuutta tai muuta luonteen heikkoutta saattaa omistajalla olla käsissään pommi, joka räjähtää ikävästi. Kasvattajilla onkin suuri vastuu siitä, millaiseen perheeseen kasvattinsa myy ja millaisia koiria käyttää jalostukseen.

Toimiakseen käytännön tasolla australiankarjakoirien jalostuksen tavoiteohjelma tarvitsee kasvattajia, jotka sitoutuvat omassa kasvatustyössään tavoiteohjelmaan. Tavoiteohjelmaan on luotu ne yhtenäiset jalostussuunnat, joita kaikkien australiankarjakoiraa kasvattavien tulisi noudattaa. Näitä ohjeistuksia noudattamalla pystytään säilyttämään australiankarjakoira australiankarjakoirana; käyttöominaisuuksiltaan ja luonteeltaan erinomaisena työkoirana, jonka fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet riittävät monipuoliseen harrastuskäyttöön sekä rodun alkuperäiseen työhön karjan parissa. Geenipohjan kaventuminen on ongelma, johon tulee suhtautua vakavasti. Toisilleen läheistä sukua olevia koiria ei tulisi käyttää lainkaan jalostukseen ja erilaiset linjaukset tulisi tehdä harkiten. Sisäsiitoksen tärkein vaikutus on samojen perintötekijöiden kaksinkertaistuminen (koskee sekä hyviä että huonoja perintötekijöitä) sekä geenien häviäminen. Oikein asennoitunut jalostus pyrkii pitämään eläimet mahdollisimman terveinä. Maailmanlaajuisestikin erittäin kapean geenipohjan takia liiallista karsintaa ei tule kuitenkaan jalostusyksilöitä valittaessa suorittaa, huomio tulisi kiinnittää ensisijaisesti koiran ja sen pidon/käytön kannalta vakavimpiin ongelmiin. Lievien perinnöllisten vikojen osalta australiankarjakoirien jalostuksen tulisi pyrkiä pitämään tilanne hallinnassa ja parittamaan tällainen koira aina terveen kanssa. Lievempien perinnöllisten vikojen osalta tilanteen kartoitus ja tieto vikojen yleisyydestä on jatkossa erittäin tärkeää.

2 Rodun taustaa

Rodun historia alkoi suunnilleen 1830, kun karjanajaja Timmins risteytti smithfield-rotuisia koiria dingon kanssa.1840 rodun kehittymistä vauhditti Thomas Hall risteyttämällä puolestaan lyhytkarvaisia blue merle collieta dingon kanssa.

TIMMIN'S BITER

Tämä suku on ensimmäisiä karjakoirasukuja Australiassa. Suku syntyi, kun karjanajaja Timmins New South Walesissa risteytti smithfield-koiria dingon kanssa. Smithfield oli hännätön, paksuturkkinen, luppakorvainen, väriltään musta valkoisella merkillä, joka alkoi päästä leviten alas etuosaan. Se oli kömpelö koira, joka haukkui liikaa ja kärsi kuumuudesta. Risteytyksillä villikoira dingon kanssa saatiin aikaan kestävämpiä, ketterämpiä koiria, jotka työskentelivät hiljaa ja olivat kovia kinnertämään.

HALL'N HEELER

Thomas Hall, joka oli kuuluisaa uudisraivaajasukua, toi noin 1840 kaksi lyhytkarvaista blue merle collieta Hunter Valleyhyn New South Walesiin. Colliet olivat tyydyttäviä karjakoiria mutta ne haukkuivat liikaa ja pyrkivät menemään karjan eteen. Parantaakseen collieiden paimennusominaisuuksia Australian oloihin hän risteytti ne kesyn dingon kanssa ja sai aikaan koiria, jotka pystyivät käsittelemään villiä karjaa ja kulkemaan tuhansia maileja karun maan äärimmäisissä olosuhteissa kestävyytensä ja voimakkuutensa ansiosta. Ne paimensivat dingon tyylillä; hiipivät hiljaa karjan taakse ja purivat. Koirat olivat väriltään sinisiä tai punaisia. Hall'n heelerit olivat laajasti tunnettuja karjanajajien ja kasvattajien keskuudessa ja Sydneyssä rodulla oli "ei koskaan tule parempaa karjakoiraa" titteli. Näitä koiria kasvattivat paitsi Thomas Hall myös hyvin tunnettu karjanajaja suku Timmins.

Queenslandissa Georg Elliot kokeili myös collien ja dingon risteytyksiä ja tuotti muutaman erinomaisen työkoiran. Halls jatkoi rodun kokeellista kasvatustyötä kuolemaansa 1870 saakka. Koirat tunnettiin myös nimillä blue heeler ja Queensland heeler. Australiankarjakoira on kehittynyt useammista australialaisista karjanajajakoirista, joihin on jossain vaiheessa kokeiltu myös dalmatialaista, jolloin saatiin koirissa esiin rakkaus hevosia kohtaan sekä vartiointivaistot omaisuutta kohtaan. Lisäksi australiankarjakoiran kehitykseen on vaikuttanut bullterrieriristeytys, jonka myötä saatiin rohkeampia ja kivunsietokykyisempiä koiria. Tavoitteena oli saada rohkea, kestävä, sitkeä, vastustuskykyinen, Australian karuja oloja ja ilmastoa sietävä karjakoira, joka kykeni käsittelemään villejä, isoja karjalaumoja. Koiran piti olla älykäs ja hallittavissa oleva. Se ei saanut haukkua paimentaessaan vaan sen piti hiipiä hiljaa karjan taakse ja paimentaa sitä puremalla. Sen tuli suhtautua pelottomasti isoon villiin karjaan ja kyetä ketterästi väistelemään eläinten potkuja ja teräviä sarvia. Lisäksi sen piti puolustaa isäntäväkensä omaisuutta.

Robert Kalenskin kirjoittaman ensimmäisen rotumääritelmän hyväksyi Cattle and Sheepdog Club of Australia 1903. Australian National Kennel Council hyväksyi rotumääritelmän virallisesti 1963. FCI hyväksyi rotumääritelmän 18.11.1985. Suomen Kennelliitto hyväksyi suomenkielisen käännöksen 8.3.1989.

3 Järjestöorganisaatio ja sen historia

Suomen Australiankarjakoirat ry:n perustava kokous pidettiin 29.10.1988 ja yhdistys merkittiin yhdistysrekisteriin 8.9.1989. Suomen Australiankarjakoirat ry toimii Suomen Kennelliiton ja Suomen Palveluskoiraliiton alaisena rotua harrastavana yhdistyksenä. Yhdistystä perustamassa olivat palveluskoiratoiminnasta kiinnostuneet ihmiset ja yhdistyksen perustamisen ensisijaisena tarkoi-

tuksena oli saada rodulle osallistumisoikeus palveluskoirakokeisiin ja kehittää rotua paimen- ja palveluskoirana. Yhdistyksen toiminnan tarkoitus on edistää ja ylläpitää puhdasrotuisten australiankarjakoirien kasvattamista, jalostusta ja kouluttamista monipuolisena palvelus-, paimen- ja harrastuskoirana. Tarkoitustaan yhdistys toteuttaa seuraamalla rodun kehitystä ja tekemällä rotua koskevia aloitteita, kirjaamalla ja julkaisemalla terveys-, koe- ja näyttelytuloksia, järjestämällä koirakokeita ja luonnetestejä. Rodun harrastajille ja arvostelutuomareille järjestetään koulutus- ja tiedotustilaisuuksia, julkaistaan tiedotuskanavana jäsenistölle Karjis-lehteä, harrastetaan yleensä koulutusta edistävää toimintaa sekä rodun jalostamista.

Yhdistyksen jalostustoimikunta valvoo ja ohjaa australiankarjakoirien jalostusta. Suomen Australiankarjakoirat ry:n jalostustoimikunnan toimintaohje on vahvistettu vuosikokouksessa 18.3.2000. Yhdistyksen jalostustoimikunta toimii neuvoa-antavana elimenä ja on kaikkien jäsenten käytössä. Jalostustoimikunta kerää tietoa koirista jalostusta silmälläpitäen ja jakaa tätä tietoa jäsenistölleen ensisijaisesti Sakkry:n internetsivujen ja Karjis-lehden välityksellä. Lisätietoa koirista pyritään hankkimaan järjestämällä jalostustarkastuksia, luonnetestejä jne. Jalostustoimikunta auttaa niitä kasvattajia jalostusyhdistelmien valinnassa, joiden oma tieto tai taitomäärä ei riitä. Varsinaisia suosituksia tai hyväksyntöjä jalostustoimikunta ei anna vaan kasvattajaa pyritään informoinnin avulla auttamaan valitsemaan sopiva jalostusyhdistelmä. Yhdistys suorittaa lisäksi pentuvälitystä. Välitettäväksi hyväksytään yhdistyksen jäsenten pentueet, joiden vanhemmilla on PEVISA-määräysten mukaiset tutkimustulokset ja jotka on kirjallisesti ilmoitettu pentuvälittäjälle. Yhdistyksellä on monipuolinen pentupaketti kasvattajien avuksi. Yhdistyksen lehdessä julkaistaan viralliset silmätarkastus-, kuulo-, lonkka- ja kyynärpäätutkimustulokset sekä näyttely- ja koetulokset.

4 Nykytilanne

4.1 Populaation koko ja rakenne

Australiassa ja Uudessa Seelannissa rotu on yksi suosituimmista ja USA:ssa australiankarjakoiria rekisteröidään yli 1000 vuodessa. Euroopassa on Suomen lisäksi lukumäärällisesti eniten australiankarjakoiria Ruotsissa ja Saksassa. Muualle Eurooppaan määrällisesti niitä on levittäytynyt tasaisesti, 50 kpl:n molemmin puolin maata kohti. Ensimmäisen australiankarjakoiran toi Suomeen Paula Riekki vuonna 1984 Ligras kennelistä Ruotsista ja ensimmäinen pentue syntyi Paula Riekin Cranefield's kenneliin 1985. Alussa koiria tuotiin pääsääntöisesti Ruotsista lisää ja niillä tehtiin erittäin ahtaitakin sisäsiitoksia. Myöhemmin koiria tuotiin myös Australiasta, Kanadasta, Saksasta ja USA:sta, mikä levensi huomattavasti jalostuspohjaa ja antoi mahdollisuuden ulkosiitospentueille. Nykyisin ei ahtaita sisäsiitospentueita ole juuri tehty. Uusia tuonteja kaivataan kuitenkin jatkuvasti geenipohjan leventämiseksi. Suomalaisten kasvattamia australiankarjakoiria on viety tasaisesti vuosittain ulkomaille jalostuskoiriksi kantamme melko hyvän terveyden ja terveen rakenteen vuoksi. Australiankarjakoira ei ole jakautunut työ- ja näyttelylinjoihin.

Taulukko 1 Australiankarjakoirien rekisteröinnit 2000-2010

VUOSI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TUONNIT	2	3	6	1	1	2	1	6	8	3	4
SYNTYNEET	41	20	43	38	43	38	31	28	33	31	27
YHTEENSÄ	**43**	**23**	**49**	**39**	**44**	**40**	**32**	**34**	**41**	**34**	**31**

Taulukko 2. 15 eniten käytettyä urosta vuosina 1995-2010.

Jalostusurokset		Tilastointiaikana				2. Polvessa		Yhteensä	
	Nimi syntymävuosi vanhemmat	Pentueita	Pentuja	% Osuus	Kumulat.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Reddenblu's Gunpowder 1998 i. Reddenblu's the Proclaimer e. Reddenblu's Fast as You	6	39	6,75%	7%	14	57	6	39
2	Kurpas' Jump Back Jack 1994 i. Heelerhill W F Cody e. BJS Speckled Snow	4	24	4,15%	11%	17	65	4	24
3	Cattlefarm's Bluedance 1995 i. Reddenblu's the Proclaimer e.Adavale Stylish Lass	4	21	3,63%	15%	5	26	4	21
4	Cattlefarm's Blue Rock Boots 1996 i. Turella Blue Stetson e. Reddenblu's Navaho Rug	4	21	3,63%	18%	13	58	4	21
5	Adavale Red Revenge 1993 i. Duroon Red Deke e.Adavale Red Princess	4	20	3,46%	22%	8	32	5	26
6	Cattlefarm's Pepperone 1991 i. Cranefield's Red Ruka e. Cranefield's Blue Ipanema	4	17	2,94%	25%	5	24	7	29
7	Hauenkuonon Aspi 1995 i. Kohon Akvavitix e.Sadepisara Alatar	2	15	2,60%	27%	0	0	2	15
8	Windwarrior's Masterhood 2003 i. Windwarrior's Blue Highlander e.Pavesi Blue Wind	4	15	2,60%	30%	0	0	4	15
9	Cattlefarm's Blue Dynamo 1997 i. Cattlefarm's Blue Rock Boots e.Turella Blue Dynamite	3	14	2,42%	32%	10	59	3	14
10	Cranefield's Lad Of Dingo 1995 i. Adavale Red Revenge e.Cranefield's Palaria Dingo	3	13	2,25%	34%	3	8	3	13
11	Cattlefarm's Blue Hattah 1999 i. Cattlefarm's Blue Dynamo e.Cattlefarm's Gold Bonus	2	13	2,25%	37%	3	14	2	13
12	Cattlefarm's Soul Brother 2003 i. Reddenblu's Gunpowder e.Cattlefarm's True Blue Lass	2	12	2,08%	39%	1	3	2	12
13	Wallaroo Frodo Baggins 2001 i. Wallaby Quarrawil Quilpie e.Wallaroo Balefire Blue Bounty	2	12	2,08%	41%	3	20	2	12
14	Cattlefarm's Hoped Blue Boy 1997 i. Cattlefarm's Blue Rock Boots e.Cattlefarm's Wild Wilma	2	12	2,08%	43%	6	22	2	12

15	Pavesi Blue Jonquest 1996 i. Pavesi Blue Jenderra e.Pavesi Blue Bessy	2	11	1,90%	45%	7	15	2	11

18:a eri urosta on käytetty tuottamaan 50 prosenttia ajanjakson pentueista.

Taulukko 3 15 eniten käytettyä narttua vuosina 1995-2010.

Jalostusnartut		Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
	Nimi syntymävuosi vanhemmat	Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Adavale Stylish Lass 1993 i. Duroon Red Deke e.Adavale Red Princess	4	28	4,84%	18	85	4	28
2	Cattlefarm's Wild Wind 1997 i. Cattlefarm’s Blue Rock Boots e. Cattlefarm’s Wild Wilma	3	20	3,46%	4	10	3	20
3	Cattlefarm's Wild Wilma 1995 i. Reddenblu’s the Proclaimer e. Adavale Stylish Lass	3	17	2,94%	9	47	3	17
4	Cossaks Rock'n'Roll 2001 i. Cattlefarm’s Blue Dynamo e. Cossaks Legacy of Jaila	2	17	2,94%	3	20	2	17
5	Pavesi Miss Aussie 1996 i. Maverricks Rampant Fury e. Pavesi Blue Jemma	4	16	2,77%	9	26	4	16
6	Arctic Blue Bullit Star 1998 i. Kurpas’ Jump Back Jack e. Cattlefarm’s Blue Arrow	3	15	2,60%	1	5	3	15
7	Cossaks Naroona 1998 i. Cattlefarm’s Bluedance e. Cranefield’s Jungle Jaila	3	14	2,42%	6	23	3	14
8	Cossaks Legacy Of Jaila 1994 i. Secret Admirer’s Alibaba e. Cranefield’s Jungle Jaila	2	14	2,42%	6	46	2	14
9	Cattlefarm's Blue Hannah 2002 i. Cattlefarm’s Blue Hattah e. Cattlefarm’s Wild Wilma	3	14	2,42%	0	0	3	14
10	Lebensberuf Zirkon Zidane 2004 i. Lebensberuf Nett Neperi e. Cossaks Ninna-Mincka	3	13	2,25%	1	5	3	13
11	Cossaks Unique Beauty 2004 i. Cattlefarm’s Sir Fristboss e. Cossaks Naroona	3	13	2,25%	2	3	3	13
12	Cattlefarm's True Blue Lass 1997 i. Kurpas’ Jump Back Jack e. Adavale Stylish Lass	2	13	2,25%	8	25	2	13

13	Pavesi Blue Wind 1998 i. Pavesi Blue Jenderra e. Pavesi Blue Jamaine	3	13	2,25%	6	23	3	13
14	Finntrix Blue Rita 1992 i. Ligras Blue Mascot of Sweden e. Cranefield's Witching Dingo	6	13	2,25%	7	23	6	13
15	Cranefield's Inka Kultakukka 1992 i. Cranfield's Monday Morning e. Ligras Kikki Fleur Bleue	3	12	2,08%	2	9	4	17

Kuten yllä olevista tilastoista voidaan huomioida, on australiankarjakoirien jalostus ollut Suomessa melko kapealla pohjalla. Useat käytetyimmät koirat ovat toisilleen läheistä sukua, ja rodun pieneen populaation nähden on joitain koiria käytetty erittäin runsaasti. Myönteistä on kuitenkin se, että käytetyimmät koirat ovat melko pitkälti 90-luvulla syntyneitä koiria, ja nykyistä koirakantaa on käytetty rodun populaatioon nähden kohtuullisemmin. Yhden koirayksilön pentumääriin tulee kuitenkin jatkossakin kiinnittää huomiota. Aiemmin yleisiä uusintayhdistelmiä ei viimevuosina ole tehty ja niiden tekemistä suositellaan jatkossakin vältettäväksi populaation monipuolisuuden turvaamiseksi.

Käytetyimpien koirien listalla on sekä suomalaissyntyisiä koiria, että tuontikoiria. Pelkän pentuemäärän lisäksi on hyvä kiinnittää huomiota siihen, kuinka paljon koiralla on toisessa polvessa jälkeläisiä. Käytetyimmät koirat näkyvät nykypopulaatiossa 3-5 sukupolven päässä, ja jalostusvalintoja tehtäessä tämä on hyvä ottaa huomioon. Vähän jalostusmateriaalin runsas ja kapea käyttö aikaisemmin rodun historiassa vaikeuttaa nykypäivän jalostusvalintoja, ja selkeä tarve tuontikoirien käyttöön on. Tuontien liiallinen käyttö ei kuitenkaan ole myöskään toivottavaa. Rodun pienilukuisuuden takia Suomen australiankarjakoirat ry:n jalostustoimikunta suosittelee, että urosta käytetään sen elämän aikana korkeintaan kolme kertaa jalostukseen; nartuille suositellaan korkeintaan kahta pentuetta. Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin. Australiankarjakoira on rekisteröintimäärältään pienilukuinen rotu, ja 5 % neljän vuoden rekisteröinneistä on n. 7 pentua. Tämä tulee muistaa jalostuspäätöksiä tehtäessä.

Aiemmassa jalostuksen tavoiteohjelmassa oli 40 pentua määritelty siitosmatadorin rajaksi, ja tätä määrittelyä noudattaen matadoreja ei siis australiankarjakoirissa ole Suomessa esiintynyt. Tosiasiallisesti rodussa on esiintynyt siitosmatadoreja ja yksittäisten urosten liikakäyttöä. Jo 20-30 jälkeläistä yksittäiselle koiralle on rodun pienilukuisuuden huomioiden aivan liikaa. Käytännössä suomalaissyntyisten koirien takana on pitkälti samoja koiria, ja vaikka näiden ensimmäisen polven jälkeläismäärä ei ylitä aiemman jalostuksen tavoiteohjelman rajaa, voidaan yhden yksilön toistuvaa käyttöä pitää ei-toivottuna populaation pieneen kokoon nähden.

4.1.1 Perimän monimuotoisuus ja jalostuspohja

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geeniversioiden (alleelien) runsautta. Puhutaan myös jalostuspohjan laajuudesta. Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden

puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistyminenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät geeniversionsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä geeniversiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä geeniversiota ole.

Ihannetilanteessa jalostuksesta ei suljeta pois enempää kuin 50 % pentueista tai enempää kuin se rodun osuus, joka saadaan jakamalla luku 2 rodun keskimääräisellä pentuekoolla. Jos rodun pentuekoko on vaikkapa 5, jalostukseen tulisi käyttää 40 % rodun koirista.

Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % ja suurilukuisissa 2-3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin. Australiankarjakoira on rekisteröintimäärältään pienilukuinen rotu, ja 5 % neljän vuoden rekisteröinneistä on n. 7 pentua.

Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana keskimäärin 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20-50 koiralle. Yhdessäkään rodussa ei yhdellä yksilöllä saisi olla enempää kuin 100 jälkeläistä. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % suhteessa neljän vuoden rekisteröinteihin.

4.1.2 Sukusiitos

Sukusiitoksessa uros ja narttu ovat toisilleen läheisempää sukua kuin serkukset. Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär -parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %.

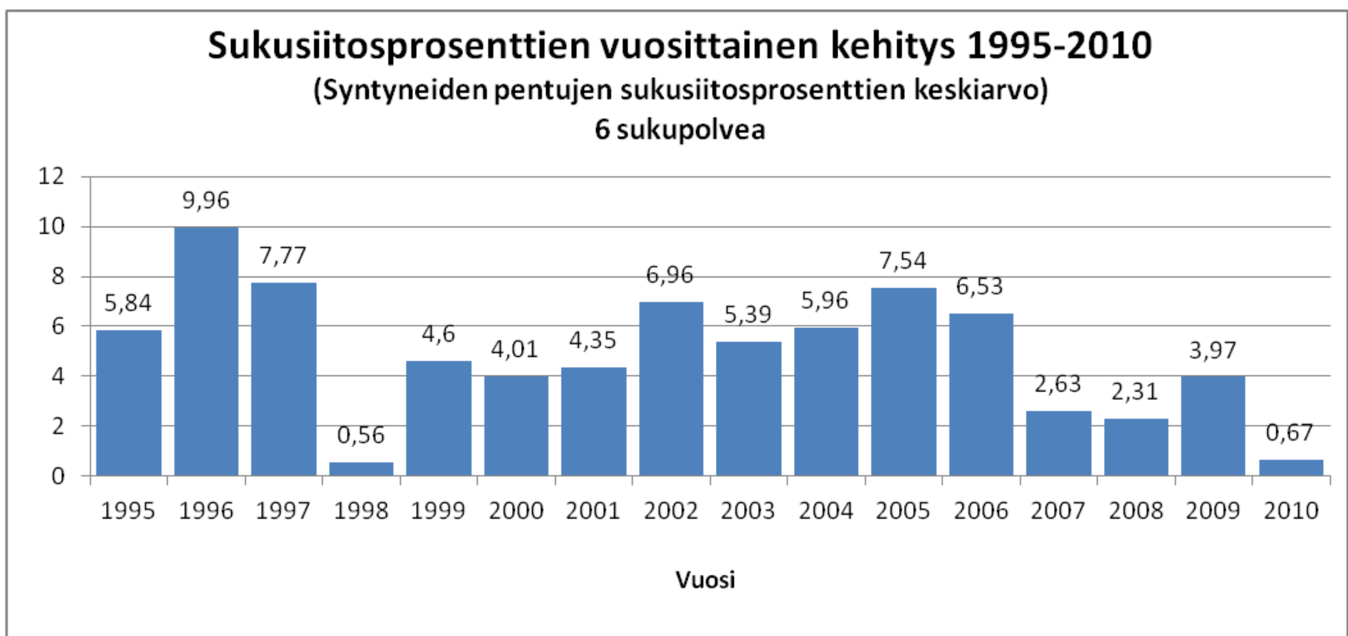
Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Li-

säksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleeleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdus- ja allergia-alttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä.

Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu tismalleen saman taustainfon perusteella. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.

Taulukko 4 Sukusiitosprosenttien kehitys 1995-2010



4.1.3 Tehollinen populaatiokoko

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Rodun monimuotoisuutta voidaan arvioida myös molekyyligeneettisesti, esimerkiksi immuunijärjestelmää säätelevien DLA-haplotyyppien lukumäärän ja heterotsygotian perusteella.

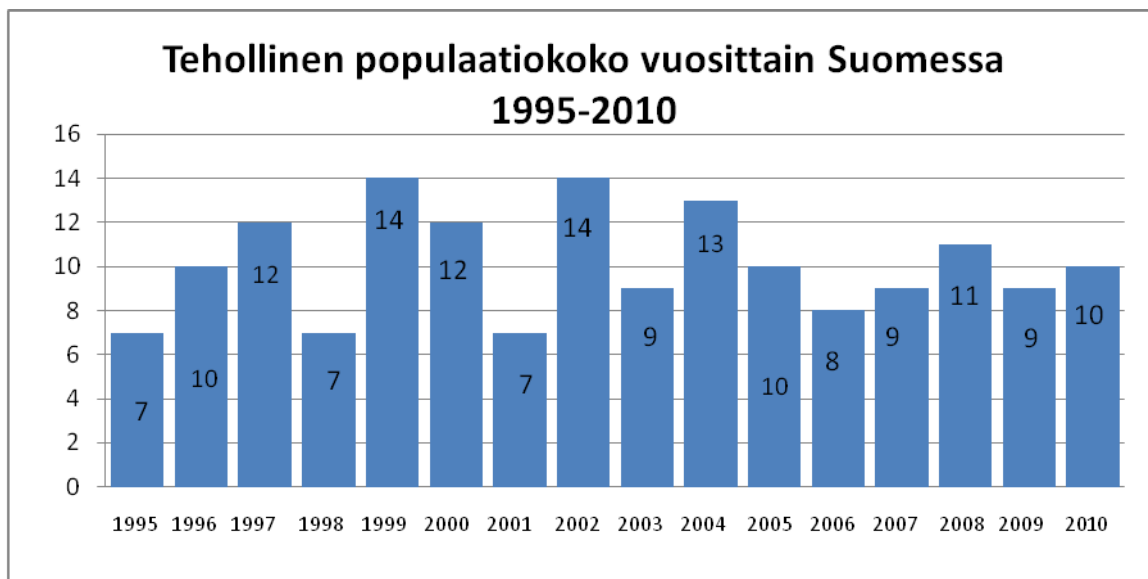
Tehollinen koko kertoo kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. Mitä pienempi tehollinen koko, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa, ja sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.

Tehollinen koko arvioidaan aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla neljä ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enimmillään neljä kertaa

jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Paras tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen. Jos aineisto ei ole sukupuiltaan tarpeeksi täydellinen, voidaan käyttää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentaa, joka on käytössä myös Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä. Tämä antaa kuitenkin tehollisesta koosta suuren yliarvion, koska siinä oletetaan, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät.

Jos sukusiitosasteen kasvunopeuteen perustuva tehollinen koko on alle 50 - 100, rodusta häviää geeniversioita niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Silloin on keskityttävä säilyttämään mahdollisimman monen yksilön geenejä käyttämällä niitä kertaalleen jalostukseen. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan.

Taulukko 5 Australiankarjakoirien populaation tehollinen koko 1995-2010



Australiankarjakoirien tehollinen koko Suomessa on pysynyt koko ajan alle 50:ssä, ja jalostuksessa tulisikin pyrkiä säilyttämään olemassa olevia geenejä ja käyttämään mahdollisimman monipuolisesti eri koiria jalostukseen, vain harvoihin yksilöihin perustuva jalostus ja liian tiukat rajoitukset koirien jalostuskäytölle eivät paranna australiankarjakoirakantamme tehollista kokoa. Tuontikoirat helpottavat tilannetta jonkin verran, ja järkevillä jalostusvalinnoilla Suomen kantaan nähden uutta verta on saatavissa. Rodun geneettisen monipuolisuuden vaaliminen pelkästään Suomesta käsin on kuitenkin haastavaa, siitosmatadorien käyttö ulkomailla (Australiassa, Amerikassa ja Keski-Euroopassa) on ollut ja on edelleenkin melko yleistä, uusintayhdistelmiä tehdään ja koirien jälkeläismäärille ei aseteta rajoituksia.

4.2 Luonne- ja käyttöominaisuudet

4.2.1 Luonnetestaus

Australiankarjakoiria on luonnetestattu vuodesta 1988 lähtien. Luonnetesti on käynyt läpi uudistuksia, vuosien 1996 ja 2007 alussa ovat astuneet voimaan päivitetyt luonnetestisäännöt lomakkeineen. Tulokset testien välillä ovat edelleen vertailukelpoisia (Koiramme 4/2007).

Australiankarjakoirilla luonnetesti on hyväksytty kun se saavuttaa vähintään +75 pistettä, ja koira on saavuttanut vähintään arvosanan + 1 terävyydessä, hermorakenteessa ja luoksepäästävyydessä sekä arvosanan + laukauspelottomuudesta. Jos testi joudutaan keskeyttämään tai muut ehdot eivät täyty, on testitulos hylätty. Hylätyn testituloksen saanut koira saa uusia testin yhden kerran, vähintään 6 kk edellisestä testistä.

Taulukko 6 Luonnetestatut australiankarjakoira 1988-2010 sääntövuosittain

Sääntövuosi	**testejä**	**hyväksytty**	**hylätty**	**laukausalttiita**	**testattuja**	**% -osuus aikavälin rekisteröinneistä**
1988-1995	66	54	12	6	61	30,3%
1996-2006	106	85	21	11	106	22,9%
2007-2010	78	64	14	5	74	52,4%
yhteensä	**250**	**203**	**47**	**22**	**241**	**29,9%**

Taulukko 7 Testattujen australiankarjakoirien testitulosten jakautuminen osa-alueittain.

OSA-ALUEET	**-3**	**-2**	**-1**	**1**	**2**	**3**	**yhteensä**
TOIMINTAKYKY	0 %	3 %	17 %	**52 %**	26 %	2 %	100 %
TERÄVYYS	1 %	1 %	0 %	**60 %**	6 %	32 %	100 %
PUOLUSTUSHALU	0 %	1 %	15 %	28 %	13 %	**43 %**	100 %
TAISTELUTAHTO	0 %	2 %	17 %	8 %	**45 %**	28 %	100 %
HERMORAKENNE	0 %	0 %	7 %	**77 %**	15 %	0 %	100 %
TEMPERAMENTTI	0 %	1 %	2 %	13 %	41 %	**43** %	100 %
KOVUUS	1 %	12 %	0 %	**51** %	1 %	34 %	100 %
LUOKSEPÄÄSTÄVYYS	0 %	0 %	3 %	3 %	33 %	**61** %	100 %
LAUKAUSVARMUUS		altis	ärtyisä	kokematon	hyväksytty	varma	
		9 %	0 %	17 %	24 %	**50** %	100 %

Taulukko 8 Luonnetestattujen australiankarjakoirien henkiset ominaisuudet – nykytilanne ja tavoite

NYKYTILANNE	**TAVOITE**
Toimintakyky: KOHTUULLINEN	KOHTUULLINEN HYVÄ
Terävyys: PIENI ILMAN JÄLJELLEJÄÄVÄÄ HYÖKKÄYSHALUA	PIENI ILMAN JÄLJELLEJÄÄVÄÄ HYÖKKÄYSHALUA
Puolustushalu: KOHTUULLINEN HILLITTY	SUURI, HILLITTY KOHTUULLINEN, HILLITTY

Taisteluhalu: KOHTUULLINEN	SUURI KOHTUULLINEN
Hermorakenne: HIEMAN RAUHATON	 TASAPAINOINEN
Temperamentti: VILKAS	 VILKAS
Kovuus: HIEMAN PEHMEÄ	 KOHTUULLISEN KOVA
Luoksepäästävyys: HYVÄNTAHTOINEN LUOKSEPÄÄSTÄVÄ AVOIN	 HYVÄNTAHTOINEN LUOKSEPÄÄSTÄVÄ AVOIN
Laukausvarmuus: LAUKAUSVARMA	 LAUKAUSVARMA

Testattujen australiankarjakoirien osa-alueiden keskiarvojen mukainen loppupistemäärä on +172. Pistekeskiarvo testatuilla australiankarjakoirilla on 148. Tehdyt luonnetestit edustavat vain osaa australiankarjakoirakannasta. Erityisesti tulisi jalostusvalinnoissa kiinnittää huomiota työkoiralle tärkeisiin ominaisuuksiin: hermorakenteeseen, toimintakykyyn ja taisteluhaluun. Australiankarjakoiran tulisi saada vähintään plus-arvo kaikista osa-alueista. Luonnetesti sopii australiankarjakoirille hyvin luonteen mittariksi. Suomen australiankarjakoirat ry on useina vuosina järjestänyt luonnetestejä, kerää ylös ja julkaisee luonnetestitulokset osa-alueineen ja pyrkii kannustamaan australiankarjakoirien omistajia testauttamaan koiriaan informoinnin avulla ja asettamalla järjestämiinsä testeihin australiankarjakoirat etusijalle, olisi tärkeää saada mahdollisimman suuri osa kannasta luonnetestattua. Testikäyntien määrä onkin viime vuosina ollut nousussa.

Australiankarjakoiran vahvuudet luonnetestin valossa ovat toivotunlainen, vilkas ja oikea-aikaisesti reagoiva temperamentti, pieni terävyys, kohtuulliset hermorakenteet ja luoksepäästävyys. Uusimman sääntömuutoksen myötä luoksepäästävyyden arvosana +2 on lisääntynyt suhteessa aikaisempiin sääntövuosiin. +2a, aavistuksen pidättyväinen kuvaa melko hyvin karjakoiran tyypillistä tapaa suhtautua vieraisiin ihmisiin, tavoite on kuitenkin jalostuksessa pyrkiä mieluummin avoimeen, kuin pidättyväiseen suuntaan. Laukausvarmojen osuus on pysynyt melko lailla samanlaisena kahden viimeisen sääntökauden aikana.

Jalostuksessa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti toimintakyvyn ja pehmeyden väliseen yhteyteen. -1 toimintakyky näyttää australiankarjakoirilla liittyvän melko vahvasti -2:n pehmeyteen ja nämä arvosanat kerääntyvät usein samoille koirille. Karjakoiran rotumääritelmään verrattaessa liiallinen pehmeys ja toimintakyvyttömyys, eli rohkeuden puute ovat virheitä. Lisäksi taisteluhaluun tulisi kiinnittää huomiota, sillä se on työ- ja harrastuskoiralle tärkeä moottori. Karjakoiralla tulisi olla työ- ja harrastuskoria ja olla luonteeltaan sellainen että harrastaminen sen kanssa onnistuu. Pelkkää luonnetestiä ei tule pitää jalostusyksilön valinnan kriteerinä, mutta sitä tulisi käyttää hyödyksi kartoittaessa mitä heikkouksia ja vahvuuksia jalostusyksilöllä on ja miten niitä voisi pyrkiä tasapainottamaan sopivalla jalostuskumppanin valinnalla. Tärkeämpää kuin käyttää vain ns. ”hyviä luon-

netestipisteitä" saaneita koiria on käyttää testattuja koiria, ja tehdä jalostuspäätökset käyttäen hyväksi sitä tietoa mitä luonnetesti koiran ominaisuuksista antaa.

Paimennustaipumuskoe luonnetestin rinnalla selvittäisi paremmin oikeanlaista luonnetta australiankarjakoirille, sillä paimenkoiran tulee kyetä myös omiin päätöksiin. Australiankarjakoira on pidättyväinen mutta nyky-yhteiskunta vaatii, että se on kuitenkin käsiteltävissä oleva. Ihmisarkuus ei ole hyväksyttävää eikä sellaista koiraa saa käyttää jalostukseen. On tunnettava ero pidättyväisen ja aran koiran välillä. Myös koiran arkikäytöstä tulee arvioida sen jalostuskäyttöä harkittaessa. Jos koiralla on sellaisia käytösongelmia tai luonteen ylilyöntejä, jotka haittaavat selkeästi arkielämää, ei tällaista koiraa saa käyttää jalostukseen. Karkeasti tämmöisinä voidaan pitää liikaa pelokkuutta, eroahdistusta tai liiallista aggressiivista käyttäytymistä. Tulee myös ottaa huomioon koiran elinympäristön ja koulutuksen vaikutus koiran käytökseen.

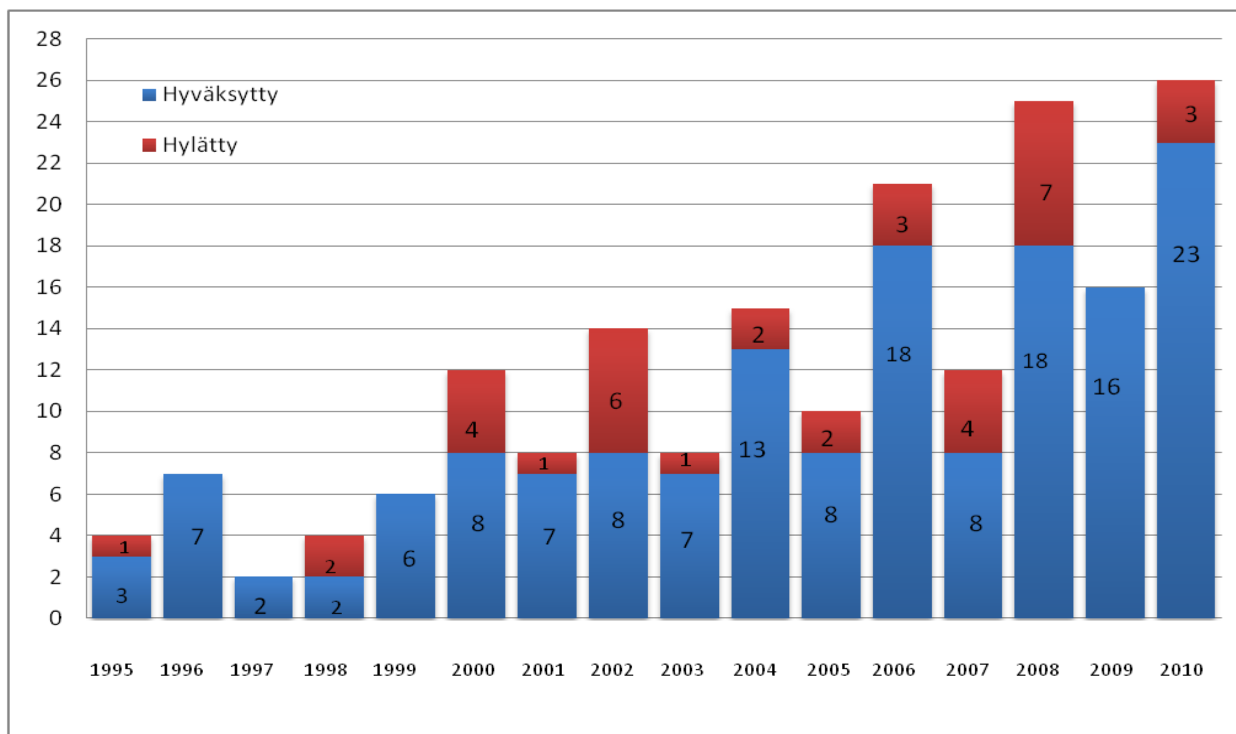
Rodun kantautuessa maahan yksilöt koettiin haastavina, ne käyttäytyivät kiihkeästi ja olivat usein muita koiria kohtaan aggressiivisia sekä vieraita ihmisiä kohtaan pidättyväisiä. Karjakoira on temperamenttinen ja nopealiikkeinen koira, jolla on taipumusta epäsosiaaliseen käytökseen. Pennun sosiaalistamiseen tuleekin kiinnittää huomiota ja karjakoiralle tarjota paljon hyviä kokemuksia vieraista koirista ja ihmisistä. Tätä ei kenties rodun alkuaikoina tarpeeksi tiedostettu. Lisäksi australiankarjakoira tulee kouluttaa. Palveluskoiralle ominaisena se tarvitsee peruskoulutuksen. Koulutusmetodit ovat myös muuttuneet rodun saapumisen alkuajoista, liian alistava tai kovakourainen koulutustyyli ei sovi australiankarjakoiralle, vaikka se tarvitseekin jämäkät rajat. Ei ole myöskään tarpeeksi tietoa alkuaikojen koirien terveydestä, jotta haastavasta käytöksestä voisi syyttää yksiselitteisesti niiden luonteita, koirat ovat saattaneet käyttäytyä haastavasti erilaisten fyysisten vikojen vuoksi. Esimerkiksi selkäsairauksien varalta koiria ei juurikaan ennen 2000-lukua ole tutkittu.

Yksi syy haastaviksi koettuihin luonteisiin saattoi olla myös se, että rodun alkuaikoina valinnanvapautta jalostusyksilöiden valinnassa ei samalla tavalla ollut kuin nykyään. Jalostukseen käytettiin myös sellaisia koiria, joiden luonteissa esiintyi ylilyöntejä. Kaikkinensa tieto koirien luonteesta, koirien käyttäytymisestä, jalostuksen merkityksestä luonteelle ja lisääntynyt tieto rodun erityispiirteitä ovat antaneet uusille australiankarjakoiran omistajille enemmän keinoja ja näkemystä siitä, mitä karjakoira tarvitsee.

Australiankarjakoirien luonteet ovat pääsääntöisesti hyviä. Karjakoira ei kuulu sosiaalisimpien rotujen joukkoon, niillä esiintyy pidättyväisyyttä vieraita ihmisiä kohtaan ja lisäksi aikuiset koirat eivät välttämättä tule toimeen lauman ulkopuolisten koirien kanssa. Karjakoira on toimelias koira, joka tarvitsee liikuntaa ja tekemistä johon toiminnantarvettaan purkaa. Turhautuessaan karjakoira voi kehittää erilaisia käytösongelmia, kuten remmirähjäys tai yksin jäädessä tuhoaminen. Koulutettu, tasapainoista elämää viettävä australiankarjakoira on nykyiselläänkin monipuolinen ja miellyttävä työ- ja harrastuskoira.

Äkilliset muutokset koiran käytöksessä tulee aina ottaa vakavasti. Luonteen heikkouksien lisäksi erilaisia käytösongelmia voivat aiheuttaa myös kipu tai muut fyysiset sairaudet, vääränlainen ympäristö jossa koiralla ei ole mahdollista toteuttaa liikunnan- tai toiminnantarvettaan sekä vääränlainen koulutus.

Taulukko 9 Luonnetestit vuosittain.



4.2.2 Paimennustaipumuskokeet

Australiankarjakoirilla ei ole tällä hetkellä paimennustaipumusten testaamiseen koetta Suomessa.

4.2.3 Palvelus ja pelastuskoirakokeet

Palveluskoirakokeet

Taulukko 10 Palveluskoirakoekäynnit 2000-2010

Koe	yhteensä	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bh	**54**	5	7	6	6	1	3	5	4	8	6	3
Haku	**88**	15	1	4	7	13	12	12	3	8	8	5
Jälki	**48**	11	9	2	6	5	7	0	1	0	3	4
Viesti	**8**	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2
Etsintä	**3**	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Erikoisjälki	**3**	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Yhteensä	**204**	**32**	**17**	**12**	**19**	**19**	**24**	**17**	**10**	**20**	**20**	**14**

Taulukko 11 Palveluskoirakokeiden koulutustunnukset 1990-2010

KOULUTUSTUNNUS	**1**	**2**	**3**	**YHTEENSÄ**	**KVA**
PALVELUSKOIRIEN HAKUKOE	21	15	18	54	2
PALVELUSKOIRIEN JÄLKIKOE	20	17	20	57	1
PALVELUSKOIRIEN VIESTIKOE	1	1	3	5	0

PALVELUSKOIRIEN ETSINTÄKOE	3	2	9	14	1
PALVELUSKOIRIEN ERIKOISJÄLKI	1	0	0	1	0
PALVELUSKOIRIEN SUOJELUKOE	1	1	0	2	0
YHTEENSÄ	47	36	50	133	4

Australiankarjakoira sai palveluskoiraoikeudet vuonna 1990 ja samana vuonna ensimmäinen koira jo kilpailikin hakukisoissa. Vuonna 1999 osallistui ensimmäinen australiankarjakoira käyttäytymiskokeeseen (BH). Vuonna 2000 käyttäytymiskokeen suorittamisesta tuli pakollinen esikoe kaikkiin palvelus- ja pelastuskoirakokeeseen. 39 eri koiraa on kilpaillut palveluskoirakokeissa. Australiankarjakoira saavuttaa käyttövalion arvon saatuaan samasta palvelus- tai pelastuskoira (IPOR) koelajista 3 kertaa 1-tuloksen tai vähintään arvosanan erittäin hyvä, joka on vähintään 90% maksimi pistemäärästä, lajin ylimmässä luokassa, vähintään kahden eri kalenterivuoden aikana ja vähintään kahdelta eri tuomarilta. Koiralla tulee olla näyttelystä vähintään laatuarvosana ”hyvä”.

Pelastuskoirakokeet

Taulukko 12 Pelastuskoirakoekäynnit 2000-2010

Koe	**Yhteensä**	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Raunio	24	0	2	4	6	2	3	0	2	0	4	1
Haku	7	0	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0
Jälki	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
yhteensä	32	0	2	6	7	2	4	0	4	1	5	1

Pelastuskoiratoiminta on humanitaarista työtä hädässä olevan lähimmäisen auttamiseksi. Pelastuskoirat etsivät eksyneitä metsistä ja maastoista tai loukkaantuneita sortuneista rakennuksista. Pelastuskoiran tulee hallita vähintään kaksi etsintämuotoa seuraavista: jäljestäminen, maastoetsintä (haku) ja raunioetsintä. Koirien koulutustaso todetaan pelastuskoirakokeissa, joissa oleellisinta on erinomainen vainutyöskentely. Koe käsittää tottelevaisuusosuuden ja jonkin edellä mainitusta kolmesta lajista.

Pelastuskoirakokeissa australiankarjakoiria on käynyt vuosina 2000-2010 8 eri australiankarjakoiraa. Hyväksyttyjä suorituksia A tai B –kokeista on yhteensä 14 kappaletta. Kansallisissa pelastuskoirakokeissa ei koesuorituksista anneta pisteitä vaan tuomari arvioi koiran suorituksen joko hyväksytyksi tai ei hyväksytyksi.

4.2.3.1 Vesipelastuskokeet

Taulukko 13 Vesipelastuskoekäynnit 2004-2010

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	**yhteensä**
SOVE	1	2	0	0	0	2	0	5
ALO	0	4	2	0	0	0	0	6
AVO	0	4	4	0	0	0	0	8

VOI	0	0	5	6	3	3	5	22
yhteensä	1	10	11	6	3	5	5	41

Australiankarjakoirien ensimmäinen vesipelastuksen sovelluskoe suoritettiin vuonna 2004. Vesipelastusvalioita rodussa on yksi. Koira saavuttaa vesipelastusvalion arvon kun sillä on kolme 1-tulosta vesipelastuskokeen voittajaluokasta sekä vähintään laatuarvosana "hyvä" näyttelystä. Voittajaluokassa australiankarjakoiria on kilpaillut kaksi. Yhteensä 4 koiraa on kilpaillut vesipelastuksessa

4.2.4 Tottelevaisuuskokeet

Tottelevaisuuskokeissa australiankarjakoiria on käynyt vuodesta 1989 lähtien. Lajin suosio on ollut vakaata ja se on osallistujamäärältään suosituin harrastuslaji rodun keskuudessa. Australiankarjakoiria kilpailee kaikissa tottelevaisuuskokeen luokissa. Yhteensä 75 eri koiraa on osallistunut tottelevaisuuskokeisiin. Tottelevaisuusvalioita rodussa on kaksi kappaletta. Koira saa tottelevaisuusvalion arvon, kun sillä on 3 x 1. palkinto tottelevaisuuskokeen erikoisvoittajaluokassa vähintään kahden eri palkintotuomarin arvostelemana sekä vähintään laatumaininta "hyvä" näyttelyssä.

Taulukko 14 Tottelevaisuuskokeiden koulutustunnukset 1988-2010

	TK1	TK2	TK3	TK4/TVA	Yhteensä
KPL	14	14	0	2	30

Taulukko 15 Tottelevaisuuskoekäynnit 2000-2010

Luokka	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Yhteensä
ALO	11	6	15	9	4	6	9	18	19	22	18	**137**
AVO	15	9	6	13	12	10	11	11	11	3	6	**107**
VOI	1	0	1	8	0	0	0	4	10	15	2	**41**
EVL	0	0	3	9	20	13	8	6	6	10	5	**79**
Yhteensä	**27**	**15**	**25**	**39**	**36**	**29**	**28**	**39**	**46**	**50**	**31**	**364**

4.2.5 Agilitykilpailut

Taulukko 16 Agilitykilpailukäynnit 2000-2010

Luokka	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	yhteensä
1	26	17	16	5	21	25	13	59	38	67	68	**355**
2	13	39	2	2	8	5	0	0	30	1	0	**100**
3	23	40	40	30	27	52	8	0	0	14	11	**245**
yhteensä	**62**	**96**	**58**	**37**	**56**	**82**	**21**	**59**	**68**	**82**	**79**	**700**

Agilityssä australiankarjakoiria on käynyt vuodesta 1993 lähtien. Australiankarjakoiria kilpailee jokaisessa agility-luokassa, sekä kahdessa eri säkäluokassa säkäkorkeuden mukaan. Maxi-luokassa

kilpailevat koirat ovat säkäkorkeudeltaan 43 cm tai yli, medi-luokassa kilpailevat alle 43 cm, mutta yli 35 cm korkeita. Suurin osa australiankarjakoirista kilpailee maxi-luokassa.

37 eri koiraa ovat 1993-2010 loppuun mennessä suorittanut 1258 kilpailusuoritusta, kaikkia vuoden 2010 tuloksia ei kuitenkaan vuoden 2010 loppuun mennessä ole julkaistu. Agility-valioita australiankarjakoirissa on yksi kappale. Koira saa Suomen agilityvalion arvon, kun sillä on agilitykilpailujen korkeimmassa tasoluokassa kolme agilitysertifikaattia kolmelta eri agilitytuomarilta. Ensimmäisen ja viimeisen sertifikaatin välillä tulee olla vähintään yksi (1) vuosi ja yksi (1) päivä. Lisäksi koiran tulee olla palkittu näyttelyssä vähintään arvosanalla ”hyvä” aikaisintaan 15 kuukauden ikäisenä.

Kuten voidaan näistä edellänäkyvistä taulukoista huomioida, on australiankarjakoira monipuolinen harrastuskoira. Harrastajamäärät ovat silti jokaisessa lajissa vähäisiä, eikä kovin tarkkoja johtopäätöksiä koirien koetulosten perusteella voi koirien koulutettavuudesta vetää.

4.3 Terveys

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Australiankarjakoirilla todettuja perinnöllisiä sairauksia ja vikoja ovat lonkka- ja kyynärniveldysplasia, silmäsairaudet PRA ja HC. Australiankarjakoira kuuluu PEVISA-ohjelmaan (perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelma). Pentueen rekisteröinnin ehtona on astutushetkellä voimassa olevat vanhempien lonkkakuvaus-, kyynärnivel- sekä silmätutkimuslausunnot. Rekisteröinnin raja-arvona on lonkkaniveldysplasian aste D, kyynärniveldysplasian aste 1 sekä silmätarkastuslausunto, joka ei saa osoittaa HC- tai PRA-sairauden oireita. Silmätarkastuslausunto ei saa olla 24 kk vanhempi. ***Yhdistyksen vuosikokous 2010 ja rotujärjestön syyskokous 2010 ovat hyväksyneet ehdotuksen, jossa silmätarkastuslausunto ei saa olla 12 kk vanhempi. Lisääntynyt ulkomaisten jalostuskoirien käyttö ja näiden koirien silmäsairaustaustojen tuntemattomuus ovat syynä siihen, että silmätarkastuslausunnon voimassaoloa halutaan lyhentää 12 kuukauteen.***

4.3.1.1 Lonkkanivelen kasvuhäiriö

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutuminen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiasuun. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä

pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, "pupuhyppely", ylösnousuvaikeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksahteleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan.
Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä.
Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisenä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteen ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa.

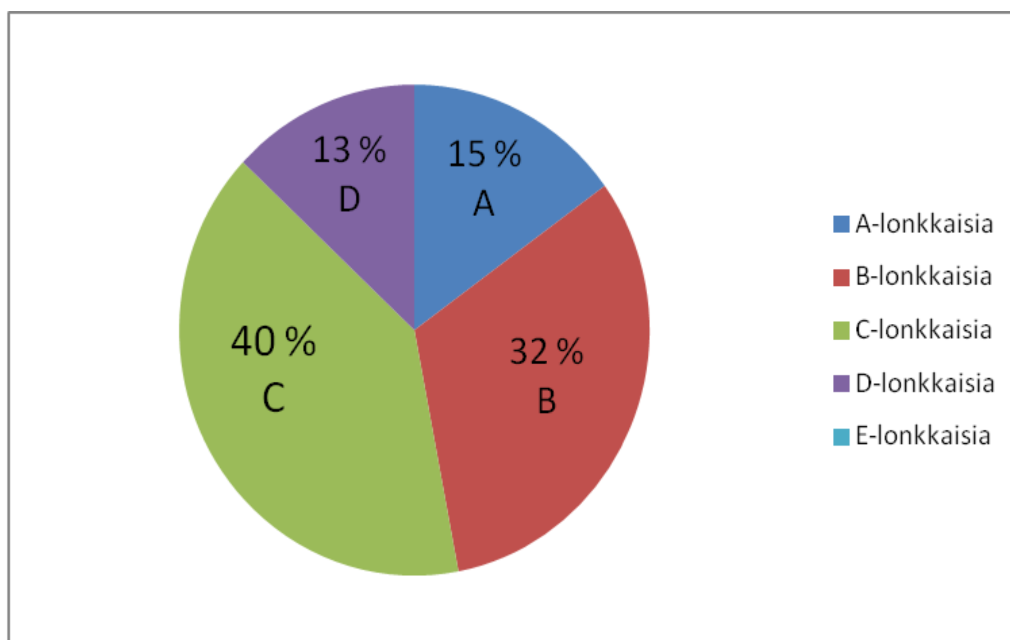
Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaiksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

Australiankarjakoirille ei lasketa BLUP-indeksejä, koiria tulisi kuvata suurempi määrä, jotta niiden laskeminen olisi mahdollista ja luotettavaa. Lonkkavikaa rodussa vastustetaan Suomessa välttämällä vakavasti lonkkasairaiden jalostuskäyttöä. C–lonkkaisia koiria tulee käyttää harkiten ja niille tulee valita kumppaniksi lonkiltaan terve, A tai B –lonkkainen yksilö. D-lonkkaiset koirat olisi hyvä jättää pois jalostuksesta rodun lonkkien terveyden parantamiseksi.

Taulukko 17 Lonkkatutkimukset syntyneistä australiankarjakoirista 1995-2009

Vuosi	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**Yhteensä**
1995	2	3	6	3	0	14
1996	1	3	5	1	0	10
1997	0	8	8	3	0	19
1998	1	7	7	4	0	19
1999	3	10	10	2	0	25
2000	1	5	11	5	0	22

2001	6	8	4	4	0	22
2002	3	5	2	2	0	12
2003	4	6	8	1	0	19
2004	8	10	7	2	0	27
2005	3	7	12	1	0	23
2006	2	5	11	1	0	19
2007	3	3	8	4	0	18
2008	3	4	7	1	0	15
2009	0	1	0	0	0	1
yhteensä	40	85	106	34	0	265



Lonkkaniveltulos A tarkoittaa, ettei lonkassa ole muutoksia, jotka viittaavat lonkkanivelen kasvuhäiriöön. Tulos B tarkoittaa, että koira on lonkiltaan lähes normaali tai rajatapaus. A- ja B- lonkkaiset koirat katsotaan terveiksi. Lonkiltaan terveitä on australiankarjakoirista 47 %.
Kuvatuista australiankarjakoirista suurin osa (40%) saa lonkkanivellausunnon C, mikä tarkoittaa että koiralla on lonkkanivelen lievä kasvuhäiriö. D-lonkkaisella koiralla nivelen kasvuhäiriö on kohtalainen ja E-lonkkaisen koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö on asteeltaan vaikea, ja nivel on selvästi dysplaattinen. E-lonkkaisten koirien osuus kuvatuista on 0%.

Kuvatuista australiankarjakoirista hieman yli puolet (53%) ovat luokiteltavissa lonkiltaan sairaiksi. Kiinnittämällä huomiota jalostusyksilöiden lonkkanivelten terveyteen pyritään vähentämään etenkin D ja E –lonkkaisten koirien osuutta kannasta. Pienilukuisessa rodussa C ja D –lonkkaisten koirien jalostuskäytön kieltäminen ei ole järkevää, mutta E-lonkkaisia yksilöitä ei saa käyttää jalostukseen. Lonkkasairaalle C- tai D-lonkkaiselle koiralle on käytettävä kumppaniksi tervettä yksilöä.

4.3.1.2 Kyynärnivelen kasvuhäiriö

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja. Kyynärnivelen kasvuhäiriön eri muotoja ovat varislisäkkeen (processus coronoideus) sisemmän osan fragmentoituminen, olkaluun nivelnastan (condylus humeralis) sisemmän osan osteokondroosi ja kiinnittymätön kyynärpään uloke (processus anconaeus). Kyynärnivelen inkongruenssia (nivelpintojen epäyhdenmukaisuutta) pidetään tärkeänä syynä kaikkiin edellä mainittuihin kasvuhäiriöihin ja myös se lasketaan kyynärnivelen kasvuhäiriöksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriön periytymisen mekanismit ovat epäselvät. Periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Yksi näistä geeneistä saattaa olla ns. suurivaikutteinen geeni. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen että aiheuttajina ovat eri geenit. Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisempää uroksilla todennäköisesti urosten suuremman painon ja mahdollisesti myös hormonaalisten tekijöiden takia. Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on suurin osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä. Toisin sanoen optimaalisella ruokinnalla voidaan mahdollisesti estää kasvuhäiriön kehittyminen yksilöllä, jolla on siihen perinnöllinen taipumus.

Kaikissa kyynärnivelen kasvuhäiriöissä oireet alkavat keskimäärin 4 – 7 kuukauden iässä. Tyypillinen oire on ontuminen, joka voi pahentua rasituksessa tai olla voimakkainta levon jälkeen. Ontuminen voi olla jatkuvaa tai ajoittaista. Omistajan voi olla vaikea havaita koiran ontumista, jos kasvuhäiriö on molemminpuolinen. Toisinaan kasvuhäiriö on molemmissa kyynärnivelissä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat sekundaarisesta nivelrikosta. Kiinnittymätön kyynärpään uloke ei välttämättä oireile nuorella koiralla ja se voi olla röntgenkuvauksen sivulöydös.

Kasvuhäiriöiden ja niiden erilaisten kirurgisten hoitojen tehosta ja pitkäaikaisennusteesta ei ole olemassa kattavia tutkimuksia. Leikkaushoidon hyöty on epävarma, jos nivelessä on jo selvät nivelrikon merkit.
Kaikkien kyynärnivelen kasvuhäiriöiden seurauksena on ainakin hoitamattomana nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyy yleensä aina jonkin asteinen nivelrikko, mutta sen määrä voi olla vähäisempää ja se voi kehittyä myöhemmin kuin ilman leikkausta hoidetussa nivelessä. Kyynärnivelen nivelrikko invalidisoi koiraa yleensä pahemmin kuin esim. lonkkien nivelrikko, koska koiran painosta noin 60 % on etuosalla.
Nivelrikon hoidossa tärkeitä ovat painon pudotus, liikunnan rajoitus ja tarvittaessa käytetään myös tulehduskipulääkkeitä. Lisäksi voidaan käyttää nivelnesteen koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

Pohjoismaissa kyynärnivelkuvien arviointi perustuu sekundaarisiin nivelrikon merkkeihin. On huomattava, että jo 1. asteen muutos tarkoittaa sitä, että koiralla on kyynärnivelen kasvuhäiriö ja siitä johtuvia nivelrikkomuutoksia. Ruotsissa kyynärnivelen kasvuhäiriö on vähentynyt roduissa, joissa kyynärniveliä kuvataan. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että siellä käytetään näissä roduissa jalostukseen vain vähän muita kuin kyynärnivelien suhteen terveitä koiria. Jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

Taulukko 18 Kyynärniveltutkimukset syntyneistä australiankarjakoirista 1995-2009

Vuosi	0	1	2	3	Yhteensä
1995	11	1	1	0	13
1996	9	1	0	0	10
1997	17	2	0	0	19
1998	15	4	0	0	19
1999	19	3	1	0	23
2000	18	2	1	0	21
2001	21	0	1	0	22
2002	8	4	0	0	12
2003	18	1	0	0	19
2004	25	2	0	0	27
2005	18	4	1	0	23
2006	17	2	0	0	19
2007	15	2	1	0	18
2008	13	1	1	0	15
2009	1	0	0	0	1
yhteensä	225	29	7	0	261

4.3.1.3 Silmäsairaudet

PRA (Progressive Retinal Atrophy, etenevä verkkokalvon surkastuma)

PRA eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia. PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA on löydetty yli 100 rodulla ja näistä ainakin 22:lla mutaatio on voitu paikallistaa. Se voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemisikä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy vääränlaiseen näköhermosolujen kehitykseen.
Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua. Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi.
Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujen surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen mustuaiseen. PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokeakin koira voi pärjätä erittäin hyvin. Kokeellisesti koirille on käytetty geeniterapiaa näköhermosolujen perinnöllisessä sairaudessa, jossa periyttävä geeni on tunnettu. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

Viime vuosina useille australiankarjakoirille on suoritettu PRA:n dna-tutkimus, tai niiden pra-status tiedetään vanhempien tutkimustulosten perusteella. Dna testi on merkittävä apu silmäsairauksien

torjunnassa. PRA:n dna-tutkimus on ns. geenimarkkeritesti ja se tehdään koirasta otetusta verinäytteestä. Näytteestä selviää onko koira PRA:n osalta vapaa, kantaja vai sairas. Pra-dna -testituloksia käytetään jo yleisesti jalostuksen apuvälineenä sekä Suomessa, että maailmanlaajuisesti. Suomen australiankarjakoirat ry ylläpitää pra-dna –tutkimuslistaa, jonne omistajat ja kasvattajat voivat ilmoittaa pra-dna tutkimustuloksia: vuoden 2010 lopussa yhdistykselle on ilmoitettu 86:n koiran pra-status. Testattuja koiria ja koiria, joiden status on tiedossa vanhempien testituloksen perusteella, on kuitenkin todennäköisesti enemmän. Tulosten ilmoittaminen yhdistykselle on yksityisten koiranomistajien ja kasvattajien vastuulla, joten kaikista tutkituista koirista ei yhdistyksellä ole tietoa. Yhdistykselle ilmoitettujen pra-dna statusten perusteella 59 tutkituista koirista on terveitä (A) ja 27 kantajia (B), yhtään testituloksen perusteella sairasta ei yhdistykselle ole ilmoitettu.

PRA-kantajalle tulee käyttää kumppaniksi PRA-tervettä koiraa, kahta kantajaa ei saa yhdistää. PRA-sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Perinnöllinen harmaakaihi eli heriditäärinen katarakta (heriditary cataracta, HC)

Perinnöllinen harmaakaihi samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismi on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismallia ei tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta katraktasta voidaan mainita sokeritautiin liittyvä, hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi eli linssin kovettuminen vanhalla koiralla ei ole varsinainen kaihimuutos, vaan normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin muuttuu ’opaalinharmaaksi’. Näkökykyyn se ei vaikuta. Perinnöllinen kaihi voidaan todeta perinnöllisten silmäsairauksien varalta tehtävässä silmätutkimuksessa. Erityisen tärkeää kaihin toteamisessa on viralliseen silmätutkimukseen kuuluva biomikroskooppitutkimus. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatiomentelmällä. Paras leikkaustulos saadaan, kun leikkaus tehdään ennen kuin kaihimuutos on täydellinen. Hoidon edellytyksenä on se, että silmänpohja on terve. Perinnöllinen katarakta voi esiintyä yhdessä PRA:n kanssa, yleensä PRA:han liittyy kuitenkin ns. toissijainen kaihi.

HC:n periytyvyyttä australiankarjakoirilla ei ole juuri tutkittu, oletettavasti se periytyy resessiivisesti. Sairaan koiran molemmat vanhemmat ovat tällöin kantajia. Joillekin, eräillä roduilla esiintyville HC-muodoille on jo olemassa geenitestejä, mutta karjakoiralle ei vielä ole geenitestiä HC:n toteamiselle.

HC-sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Koska australiankarjakoirilla ei ole geenitestiä asian varmistamiseksi, suositellaan, että HC:tä oletettavasti kantavia koiria ei yhdistettäisi.

Taulukko 19 Silmätutkimuslausunnot lausuntovuosina 1995-2010

	ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	PRA	HC	muu diagnoosi
1995	11			
1996	4			
1997	21			
1998	9			
1999	22		1 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä	
2000	25	1 todettu	2 Posterior polaarinen katarakta, todettu	
2001	21			
2002	15		1 Posterior polaarinen katarakta, todettu	
2003	47		3 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, todettu	1 PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin 1RD, multifokaali, todettu
2004	24		1 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, todettu 1 Posterior polaarinen katarakta, todettu	1 PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin 1 PPM, diagnoosi avoin
2005	37		1 Posterior polaarinen katarakta, todettu	1 Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu 1 PPM, diagnoosi avoin 1 RD, multifokaali, todettu
2006	37			2 Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu 1 PPM, diagnoosi avoin
2007	24		1 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, todettu 2 Posterior polaarinen katarakta, todettu	1 PPM, diagnoosi avoin
2008	39	1 epäilyttävä		1 Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu 1 PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin 1 Sarveiskalvon dystrofia, todettu
2009	23		2 Kaihin laajuus, lievä 2 Kortikaalinen katarakta, todettu	1 Distichiasis, todettu 1 Muu verkkokalvon sairaus, to-dettu
2010	32	1 todettu	1 Nukleaarinen katarakta, todettu	1 Distichiasis, todettu 1 Muu verkkokalvon sairaus, to-dettu 1 RD, geograafinen, todettu
yhteensä	**391**	**1 epäilyttävä** **2 todettu** **Geenitesti:**	**2 Kaihin laajuus, lievä** **2 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä**	**2 Distichiasis, todettu** **1 Ektooppinen cilia, todettu**

		59 pra-dna A (terve) **27 pra-dna B (kantaja)**	**4 Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, todettu** **2 Kortikaalinen katarakta, todettu** **1 Nukleaarinen katarakta, todettu** **10 Posterior polaarinen katarakta, todettu**	**2 Muu verkkokalvon sairaus, todettu** **4 Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu** **3 PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin** **4 PPM, diagnoosi avoin** **1 RD, geograafinen, todettu** **2 RD, multifokaali, todettu** **1 Sarveiskalvon dystrofia, todettu**

4.3.2 Muut Suomessa rodulla todetut merkittävät sairaudet

Kuurous

Kuulo on yksi koiran tärkeimmistä aisteista. Kuuloaistimus syntyy aivoissa, johon kuuloelimessä syntynyt äänen aiheuttama endolymfanesteen värähtely johtuu sähköisessä muodossa. Sekä varsinaisen kuuloelimen että kuuloaistimusta aivoihin välittävien hermojen kehitys ja ylläpito on varsin monisyinen prosessi ja erilaiset häiriöt joko itse kuuloelimessä tai välittävissä hermoradoissa tai aivojen kuuloalueella voivat johtaa alentuneeseen kuuloon tai täydelliseen kuuroutumiseen. Synnynnäinen kuurous ei ole tavatonta ja lähes kaikissa koiraroduissa tavataan silloin tällöin kuuroja pentuja. Näissä tapauksissa kuurouden perimmäinen syy jää usein hämärän peittoon.
Synnynnäistä kuuroutta tai etenevää kuulon rappeutumista voivat aiheuttaa myös ns. ototoksiset aineet, joita ovat mm. eräät antibiootit ja eräiden infektioiden tuottamat toksiinit. Myös äkillinen kova ääni tai jatkuva korkeatasoinen melu aiheuttaa kuuloaistinsolujen tuhoutumista ja etenevää kuulon alenemista.

Merkittävin kuurouden aiheuttaja useilla roduilla liittyy kuitenkin perimään. Kuurouden geneettinen tausta on usein epäselvä ja sekä autosomaalista resessiivistä, autosomaalista dominoivaa että X-kromosomivälitteisesti periytyviä kuurouden muotoja on kuvattu eri roduilla. Koirilla esiintyy kuitenkin värigeenejä, jotka aiheuttavat ns. toissijaista eli sekundääristä synnynnäistä kuuroutta. Merkittävimpiä näistä geeneistä ovat valkoläiskäisyyttä ja valkoisuutta aiheuttavat piepaldismi (sp)- ja white spotting –geeni (sw) sekä marmorointiväriä aiheuttava merle –värigeeni.
Näiden geenien vaikutus väreihin heijastaa niiden merkitystä melanosyyttien eli ihon pigmenttiä tuottavien solujen ylläpitoon.

Melanosyytit ovat peräisin ns. hermostopienasta ja ne vaeltavat sikiökehityksen aikana eri puolille elimistöä, myös kehittyvän korvan alueelle. Täysin valkoisilla koirilla (sw/sw) tai merle-geenin suh-

teen homotsygooteilla yksilöillä melanosyytit puuttuvat kokonaan tai niitä on vain murto-osa normaalista määrästä. Melanosyytit puuttuvat tällöin myös kehittyvän sisäkorvan alueelta.

Melanosyyttien merkitystä sisäkorvan kehityksessä ei vielä kokonaan ymmärretä, mutta melanosyyttien on havaittu ylläpitävän sisäkorvan käytävään endolymfanestettä tuottavaa stria vascularis- verkostoa. Jos ko. verisuonisto ei kehity normaalisti melanosyyttien puuttuessa, ei korvassa ole endolymfaa eikä synny kuuloaistimukselle välttämätöntä värähtelyä. Sisäkorvan rakenteet usein myös surkastuvat ja kuulo on pysyvästi vaurioitunut ja usein seurauksena on molemmissa tai kummassakin korvassa täydellinen ns. sekundäärinen kuurous. On myös mahdollista, että melanosyytteihin vaikuttavat molekyylit vaikuttavat myös muuhun hermostopienaan, jolloin kuurous voi johtua myös kuuloelimeen liittyvien hermostopienasta lähtöisin olevien ns. stato-akustisten hermopäätteiden puutteellisesta erilaistumisesta.

Karjakoira luetaan ns. "korkeariskisiin rotuihin". Ulkomaisten tutkimuksien mukaan BAER-tutkituista karjakoirista 12.2 % todettiin toispuoleisesti kuuroiksi ja 2.4 % molemminpuolisesti kuuroiksi. Kuulon epäsuorassa arvioinnissa käytetään nk. BAER-menetelmää (brain stem auditory evoked response). Se tehdään rauhoituksessa tai anestesiassa. Testissä eläimen korviin johdetaan naksutusääntä ja päänahkaan sekä korvien lähelle asetettavien elektrodien avulla tutkitaan aivojen sähköistä vastetta näille ärsykkeille.

Kuuroustilanteen kehittymistä seurataan ja pyritään informoinnin avulla saamaan useammat koiranomistajat tutkituttamaan koiransa. Tutkimuksia tehdään tällä hetkellä vain eläinsairaala Aistissa. Kuulotutkimusten tekeminen koko pentueelle on yleistynyt, ja BAER-testattuja koiria on nyt 174, täysin kuuroja pentuja ilmestyy silloin tällöin, yleensä ne lopetetaan kuurouden havaitsemisen jälkeen, eikä niistä ole pidetty tilastoa. Kasvattajat ovat ilmoittaneet omiin havaintoihinsa perustuen joitakin molemminpuolisesti kuuroja pentuja alla mainitun tilaston lisäksi. Toispuoleisesti kuuroa tai molemminpuolisesti kuuroa karjakoiraa ei saa käyttää jalostukseen. Myöskään BAER-tutkimatonta koiraa ei tulisi käyttää jalostukseen, sillä toispuoleista kuuroutta voi olla vaikea havaita.

Taulukko 20 BAER-testatut suomalaiset australiankarjakoirat 2000-2010

Tutkittu	Molemminpuolisesti kuulevia	Toispuoleisesti kuulevia	Täysin kuuroja	Tutkittujen määrä aikavälin rekisteröinneistä
174	156	16	2	42,4%

Polviniveltutkimukset

Polvinivelen rakenteelliset heikkoudet altistavat patellaluksaatiolle eli polvilumpion sijoiltaan menolle. Jalka-asento on virheellinen ja polvilumpion telaurat ovat liian matalat.
Patellaluksaatiota esiintyy suhteellisen runsaasti kääpiöroduilla ja sellaisilla suuremmilla roduilla, joilla on suora takajalka. Periytyvyyden mekanismi ei ole tiedossa. Pienikokoisilla roduilla polvilumpio luksoituu yleensä sisäänpäin (mediaalisesti).

Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I - asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaa hoitoa. II- ja III - asteen luksaatioissa koiralla havaitaan selviä liikkumisvaikeuksia. Ravatessaan koira koukistaa hetkittäin raajaansa sen sijaan että tukeutuisi sillä maahan (polvilumpio on luiskahtanut pois paikoiltaan), ja jatkaa sitten normaalia ravia (polvilumpio on palautunut paikoilleen). IV - asteen luksaatiossa polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan. Usein oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika.

Polvinivelten arvostelussa käytetään asteikkoa, jossa tulos 0 ei muutoksia ja muutoksen asteet 1-4 lievimmästä vakavimpaan.

Taulukko 21 Suomalaisten australiankarjakoirien polvitutkimustulokset vuonna 1995-2009 syntyneistä.

Vuosi	**0**	**1**	**2**	**3**	**Yhteensä**
1995	4	0	0	0	**4**
1996	2	1	0	0	**3**
1997	6	0	0	0	**6**
1998	8	0	0	0	**8**
1999	2	0	0	0	**2**
2000	2	0	0	0	**2**
2001	9	0	0	0	**9**
2002	5	0	0	0	**5**
2003	2	0	0	0	**2**
2004	8	0	0	0	**8**
2005	12	0	0	0	**12**
2006	9	1	1	0	**11**
2007	11	0	0	0	**11**
2008	7	0	0	0	**7**
2009	2	0	0	0	**2**
yhteensä	**89**	**1**	**1**	**0**	**92**

Seroidilipofuskinoosi

Australiankarjakoirilla tavataan NCL-ryhmään kuuluvaa neuronaalista seroidilipofuskinoosia. NCL-ryhmään kuuluvat sairaudet ovat kuolemaan johtavia, yleensä resessiivisesti periytyviä sairauksia. Niissä mutaatiosta johtuva geenivirhe aiheuttaa sen, että hermosoluihin alkaa kertyä tiettyä kuona-ainetta. Solut rappeutuvat ja lopulta vaurioitunut solu tuhoutuu. Hermosoluissa vauriot ovat kohtalokkaita. Ihmisillä tunnetaan tällä hetkellä ainakin 8 erilaista NCL-ryhmään kuuluvaa sairautta. Koirilla on toistaiseksi varmistettu ainakin 4 eri geenin mutaatiosta johtuvaa erilaista NCL-ryhmään kuuluvaa sairautta.

NCL-ryhmään kuuluvia sairauksia on löydetty useilta koiraroduilta. Muutamalle rodulle on jo saatu kehitettyä geenitesti niillä yleisimmin esiintyvään NCL-muotoon. Geenitesti on tärkeä paitsi sairauden leviämisen estämisessä myös diagnoosissa.

NCL-sairauksille on tyypillistä: - muutokset koiran käyttäytymisessä (esim. aggressiivisuus, pelkotilat, yliaktiivisuus, apaattisuus, dementia, ruokahalumuutokset) - erilaiset neurologiset oireet (esim. tasapaino- ja liikeratahäiriöt, epileptiset kohtaukset, aistihäiriöt). Tietyille NCL-ryhmän sairauksille on tyypillistä silmäpohjasta löytyvä, PRA-muutoksia muistuttava kertymä. Joissain NCL-muodoissa koira vaikuttaa sokealta mutta peilauksessa silmissä ei havaita muutoksia.

Useimmissa NCL-ryhmän sairauksissa oireet tulevat esiin jo melko nuorella, alle 2-vuotiailla koirilla. Oireiden esiintuloikä voi olla kuitenkin huomattavasti myöhäisempikin. Esiintuloikään vaikuttaa paitsi sairauslaji myös yksilölliset ominaisuudet. Alussa oireet ovat lieviä ja voivat esiintyä jaksoittain. Sairauden edetessä oireet voimistuvat, esimerkiksi kohtaukset tihentyvät ja sairaus alkaa haitata elämää niin voimakkaasti, että yleensä päädytään eutanasiaan. Samankaltaista oireilua voivat aiheuttaa myös useat muut sairaudet, esim. maksan toimintahäiriöt, kasvainsairaudet tai erilaiset kiputilat.

Tämän ryhmän sairaudet ovat varsin harvinaisia, eivätkä eläinlääkäritkään aina osaa NCL-sairautta oireilun perusteella epäillä. Sairaus voidaan tällä hetkellä varmuudella todeta koirilla vain ruumiinavauksessa tai geenitestillä jos sellainen on käytettävissä. Ruumiinavauksessa sairaiden koirien aivoista löytyy NCL-sairauksille tyypillisiä muutoksia.

Ensimmäiset tiedot tähän ryhmään kuuluvan sairauden löytymisestä australiankarjakoirilla tulivat USA:sta 80-luvun alkupuolelta. Varmuudella todettuja tapauksia oli vain kolme, kahdessa eri pentueessa. Näissä tapauksissa koirat alkoivat oireilla n. 1-v. iässä. Ensimmäisinä oireina oli näköhäiriöitä, koordinaatiohäiriöitä ja muutoksia käyttäytymisessä, kuten ahdistusta ja pelkoreaktioita ääniä ja vieraita kohtaan. Sairaus paheni nopeasti ja koirat lopetettiin n. 18–26 kk iässä, jolloin ne olivat lähes sokeita, anorektisia ja niillä oli varsin pahoja liikkumisvaikeuksia, kohtauksia ja äärimmäisiä pelkotiloja. Emme tiedä näiden koirien nimiä emmekä sukulinjoja. Kaksi koirista oli pentuesisaruksia mutta ei ole tiedossa oliko kolmas koira näille jotain sukua. Sairaiden koirien vanhempien mahdollisia sukulaisuussuhteita ei tunneta.

Seuraavat varmistetut tapaukset löytyivät Suomesta v. 2005 lopulla ja v. 2006 alussa. Ensimmäinen löydös Suomessa tehtiin n. 1,5 vuoden iässä pääasiassa vakavien käytöshäiriöiden vuoksi lopetetusta australiankarjakoirauroksesta. Koiralla todettiin alkuvaiheessa oleva NCL.
Hieman tämän jälkeen sairaus löydettiin n. 2,5 v ikäisestä uroksesta, jonka oireet viittasivat pahaan allergiaan. Tälläkin todettiin melko varhaisessa vaiheessa oleva NCL.
Suomalaistapauksissa koirat olivat läheistä sukua toisilleen. Koirien isät olivat veljeksiä ja myös emälinjoista löytyy läheisiä yhteyksiä isälinjassa esiintyviin koiriin. Nämä suomalaiset tapaukset poikkeavat jonkin verran aiemmista. Tietoa on kuitenkin niin niukasti että emme voi varmuudella päätellä onko kyse samasta mutaatiosta vai ei. Myöskään periytymismekanismia ei ole voitu täysin varmistaa. Tällä hetkellä oletamme tämän sairauden olevan yksinkertaisella resessiivisellä tavalla periytyvä, kuten tämän ryhmän sairauksien on yleensä osoitettu olevan.
Näiden jälkeen on Suomessa jonkin verran tutkittu australiankarjakoiria, joilla oireilun tai sukutaustan perusteella on epäilty NCL-sairautta. Uusia tapauksia ei kuitenkaan ole tullut vuoden 2010 joulukuuhun mennessä tietoon.

Tilanne joulukuussa 2010:
Suomalaiset pentueet, joista sairautta on löytynyt:

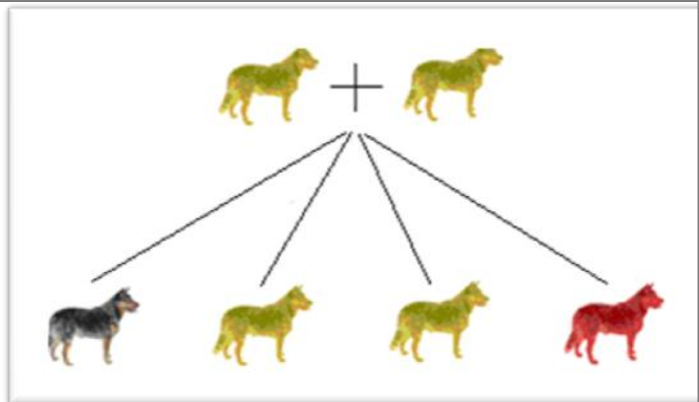
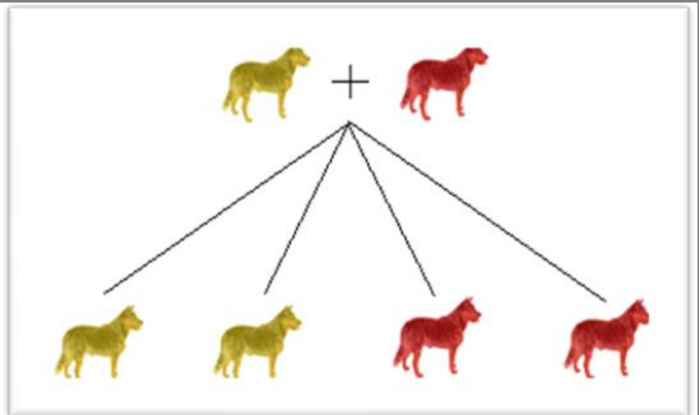
1. Cossaks T-pentue s. 2.5.2004

Vanhemmat: Cattlefarm's Darra Power ja Cossaks Runaway Ringa
Sairaaksi todettu koira: Cossaks Total Recall

2. Cattlefarm's pentue s. 16.8.2003
   Vanhemmat: Cattlefarm's Magnum Max ja Cattlefarm's Wild Wind
   Sairaaksi todettu koira: Cattlefarm's Blu Notbadatall

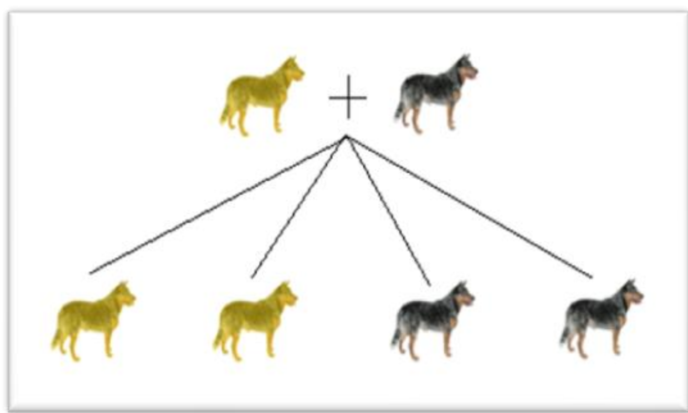
Edellä mainitut koirat nykytiedon mukaan periyttävät sairautta. Neuronaalista seroidilipufuskinoosia periyttävää koiraa ei saa käyttää jalostukseen eikä niihin saa linjata.

NCL:n periytymistavan oletetaan olevan resessiivinen; sairaiden koirien molemmat vanhemmat ovat tällöin sairauden varmoja kantajia, ellei jopa sairaita.

Todennäköisyyden mukaan pentueesta, jos:		
Molemmat vanhemmat ovat kantajia	25 % on sairaita 25 % geneettisesti terveitä 50 % kantajia	
Todennäköisyyden mukaan pentueesta, jos:		
Toinen vanhemmista on sairas **Toinen vanhemmista on kantaja**	50 % on sairaita 50 % kantajia. Tästä yhdistelmästä ei synny geneettisesti terveitä pentuja.	

Sairautta periyttäneen koiran lähisukulaisten, esim. vanhempien, sisarusten ja jälkeläisten kohdalla NCL:n lähisukulaiset periyttävät sairautta huomattavan suurella todennäköisyydellä. Kantajan vanhemmista ainakin toinen periyttää ominaisuutta/on kantaja tai sairas.

Todennäköisyyden mukaan pentueesta,jos:

Toinen vanhemmista on kantaja	50 % geneettisesti terveitä	
Toinen vanhemmista on terve	50 % kantajia.	

Jos toinen vanhemmista on sairas ja toinen terve, kaikki pennut periyttävät ominaisuutta eli ovat kantajia.

Sairaus ei välttämättä tule esiin sairaan ja kantajan yhdistelmässä, toisaalta kantaja – kantaja tai kantaja-sairas yhdistelmän kaikki pennut voivat olla sairaita. Niin kauan kuin geenitestiä ei ole, on syytä jättää jalostuksesta kokonaan pois ne koiraryhmät, joissa sairauden periytymisen uhka on suurin. Yleensä tämänkaltaisissa sairauksissa jalostuskäytöstä jätetään kokonaan pois sairaan koiran lisäksi myös sairaan koiran vanhemmat, sisarukset ja pennut. Näihin ei myöskään linjata. Usein jätetään pois myös varmojen kantajien sisarukset ja aiemmat pentueet sekä kantajien vanhemmat. Ainakaan kantajan tuottanutta yhdistelmää ei saa uusia. Linjaamista sairaiden koirien taustalta löytyviin koiriin on syytä harkita huolella.

Sairauden tutkimus Suomessa Hannes Lohen tutkimusryhmä kerää näytteitä myös australiankarjakoirien geenitestejä varten. Tutkimusta tehdään muistakin perinnöllisistä sairauksista. Geenitestien aikaansaamiseksi tarvitaan näytteitä paitsi sairaista koirista myös näiden lähisukulaisista sekä terveistä koirista. Kaikki näytteet ovat tärkeitä. Lisätietoja näytteen otosta saa tutkimusryhmän sivustolta: http://www.koirangeenit.fi/

4.3.3 Yhteenveto rodulla tavatuista muista sairauksista

Rodun perinnölliset sairaudet ovat samanlaiset kaikissa maissa. Maailmanlaajuisesti kiinnostuneimpia ollaan kuuroudesta ja PRA:sta. Useilla kasvattajilla on esiintynyt piilokiveksisyyttä ja häntämutkia. Etenkin koirien lisääntymiseen liittyviin ongelmiin tulisi kiinnittää huomiota, jotta rodun pieni kanta pysyisi lisääntymiskykyisenä ja elinvoimaisena.

Taulukko 22 Rodussa esiintyviä muita sairauksia:

Sairaus	Selite
Epilepsia	Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä,

	esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta. Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa. Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla epilepsiakohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoa lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan.
Lisääntymisen ongelmat, polttoheikkous	Kohdun supistusten puuttuminen eli polttoheikkous on yleinen syy koiran synnytysvaikeuteen. Polttoheikkous johtaa hitaasti etenevään synnytykseen tai synnytyksen pysähtymiseen. Tämä vaarantaa syntyvien pentujen hengen ja mikäli tilanteeseen ei puututa, saattaa emänkin henki olla vaarassa. Kohdun supistuksia voidaan lisätä kalsium- ja oksitosiinilääkityksillä, mutta aina ei lääkityksiin saada vastetta ja päädytään keisarileikkaukseen. Polttoheikkouden taustalla on useita syitä. Pennun virheasento tai liian suuri koko suhteessa emän lantioon johtavat tilanteeseen, jossa kohtu väsyy ja poltot heikkenevät. On myös mahdollista, ettei kohdun supistuksia havaita ollenkaan. Polttoheikkoutta vaikuttaisi esiintyvän enemmän tietyissä linjoissa, joten perinnölliset tekijät voivat osaltaan olla syynä polttoheikkouden taustalla. Keisarinleikattua narttua ei Suomen australiankarjakoirat ry:n jalostustoimikunnan ohjeiden mukaan tulisi käyttää jalostukseen, tällä pyritään ennaltaehkäisemään synnytysongelmien lisääntyminen pienilukuisessa rodussa.
Spondyloosi	Spondylosis deformans eli spondyloosi on selkärangan rappeumasairaus, jossa selkänikamien rajoille muodostuu luupiikkejä ja/tai -siltoja. Silloittumat ovat yleisimpiä rintarangan loppuosassa ja lannerangan sekä ristiselän alueella, joten rinta- ja lannerangasta otetut sivukuvat ovat riittäviä kartoituskuvaamisessa.

	Selkärankaan muodostuneet luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevanasteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Kehittymässä olevat luupiikit voivat murtua tai hangata toisiaan aiheuttaen tulehduskipua alueella. Nikamien sivuille muodostuva spondyloosi on harvinaisempi, mutta se voi painaa hermojuuria ja aiheuttaa koiralle rajujakin oireita. Suomalaisten australiankarjakoirien selkiä on aktiivisemmin alettu kuvaamaan vasta viime vuosien aikana, eikä näitä tuloksia ole koottu. Australiankarjakoirilla spondyloosia on Suomessa raportoitu sekä nuorilla (jo 2-3 –vuotiailla) että vanhemmilla koirilla. Spondyloosia ja muita selkävikoja on esiintynyt sekä suomalaissyntyisillä, että ulkomailta tuoduilla koirilla. Ulkomailla selkien kuvaaminen on harvinaista.
Sydänviat	Koirien sydänsairaudet ovat synnynnäisiä tai hankittuja. Useimmiten sydänvikaa aletaan epäillä rutiinitarkastuksessa kuullun sivuäänen perusteella. Sydänvikojen vakavuusaste vaihtelee. Sydämen vajaatoiminnalla tarkoitetaan tilaa, jossa koiralle kerääntyy nestettä keuhkoihin aiheuttaen yskää ja hengitysvaikeuksia. Sydänvikaisten koirien elinikä on usein tavanomaista lyhyempi.
Vesipää	Vesipää syntyy, kun kallon sisällä erittyvä neste ei pääse normaalisti poistumaan. Päähän kertyy nestettä, joka painaa aivojen kuorikerrosta. Sairauden perinnöllisyydestä ei ole tarkkaa tietoa. Oireet tulevat esiin jo parin viikon ikäisellä pennulla mutta pentu voi vaikuttaa terveeltä useita kuukausiakin. Vesipää johtaa yleensä koiran lopettamiseen varsin nuorena.

4.4 Ulkomuoto

Useiden maiden tuonnit ovat vaikuttaneet suomalaisten australiankarjakoirien ulkomuotoon ja siten kannassa on erityyppisiä ja kokoisia koiria, silti ulkomuodoltaan suomalaiset australiankarjakoirat ovat erittäin hyviä ja terverakenteisia. Koiriemme taso on myös ulkomuototuomarien mielestä laadullisesti erittäin hyvä. Suomen muotovalion arvon vaatimukset australiankarjakoirilla ovat vaihdelleet. Aluksi muotovalion arvoon vaadittiin sertien lisäksi hyväksytty luonnetesti. Vuonna 1994 vaatimukseksi tuli palveluskoirakokeiden avoimenluokan koulutustunnus. Muotovalioita syntyi tuolloin harvoin ja vuonna 2002 lähtien hyväksytystä luonnetestistä tehtiin jälleen tarvittava käyttötulos muotovalion arvoon.

Saavuttaakseen Suomen muotovalion arvon australiankarjakoiralla tulee olla näyttelyistä kolme sertiä kolmelta eri tuomarilta, yksi serteistä on saatava yli 24 kk ikäisenä sekä sillä on oltava koulutustunnus palvelus- tai pelastuskoirakokeessa (IPOR) 1- tai A-luokassa tai hyväksytty luonnetesti. Käyttöluokassa kilpaillakseen australiankarjakoiran tulee olla käyttövalio (sekä kansalliset että kansainväliset näyttelyt). FCI:n sääntöjen mukaan australiankarjakoiralle ei voida vahvistaa CACIBia mikäli se kilpailee käyttöluokassa.

Kansainväliseksi muotovalioksi australiankarjakoira tulee, kun se on saavuttanut 4 CACIBIA kolmesta eri maasta, kolmen eri palkintotuomarin arvostelemana. Ensimmäisen ja viimeisen CACIBin väli tulee olla vähintään 1 vuosi ja 1 päivä.

Taulukko 23 Suomalaisten australiankarjakoirien näyttelytulokset
(korkeimman saadun näyttelytuloksen mukaan 1988-2010)

	C.I.B	FI MVA	ERI	EH/1	H/2	T/3	ei näyttelytulosta
Urokset	27	68	68	31	21	3	255
Nartut	13	51	63	49	28	6	195
yhteensä	**40**	**119**	**131**	**80**	**49**	**9**	**450**

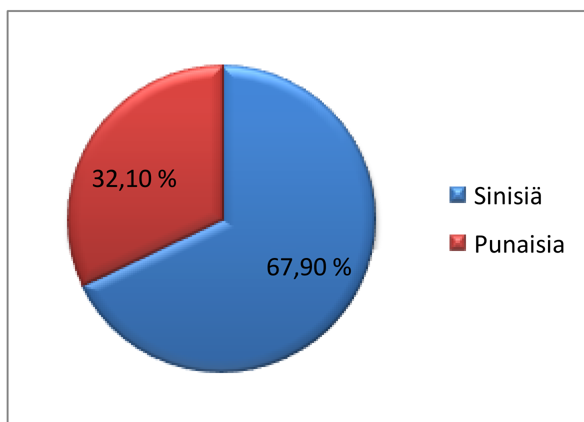
Australiankarjakoiran värit

Australiankarjakoira on geneettisesti valkoinen ja pennut syntyvät päässä ja rungossa olevia merkkejä lukuun ottamatta valkoisina. Rotumääritelmässä mainitut värit ovat red speckled (punainen) ja blue speckled (sininen) sekä blue mottled (sinitäplikäs). Speckled tarkoittaa, että koiran väri muodostuu enemmän tai vähemmän mustien/ruskeiden ja valkoisten päällyskarvojen sekoittumisesta, antaen sinisen/punaisen värin vaikutelman. Mitä enemmän valkoisia karvoja, sitä vaaleampi väri on, mitä vähemmän valkoisia karvoja, sitä tummempi. Valkoista väriä ei saa olla niin paljon, että koira näyttää valkoiselta tai niin vähän, että se näyttää mustalta tai kauttaaltaan ruskealta. Aluskarva on sinisillä koirilla musta tai tan-värinen, tan-väri ei saa näkyä päällyskarvan läpi, punaisella koiralla on punainen. Mottled-värisellä koiralla saattaa valkoisen värin alueilla olla myös vähän valkoista aluskarvaa.

Päässä ja hännässä olevat merkit ovat sallittuja, muualla rungossa olevat merkit ovat ei-toivottuja. Virheellisiä värityksiä ovat ”creeping tan” (tan-väri, joka ulottuu etujaloista ylös hartioihin ja takajaloista vartaloon) ja ”saddle” (koiralla erottuu selässä selkeä alue, ”satula”).

Liiallinen väriin perustuva karsinta ei ole suositeltavaa, vaikka väreissä pitäisi pyrkiä rotumääritelmän mukaisiin väreihin. Koiralle, jonka värityksessä rotumääritelmään nähden on parannettavaa, saa käyttää jalostukseen, kumppaninaan rotumääritelmän vastaava yksilö.

Taulukko 24 Suomen australiankarjakoirien värijakauma



(koiranet jalostustietokantaan rekisteröidyt värit 1988-2010)

Rotumääritelmässä uroksen säkäkorkeus on 46 - 51cm ja nartun 43 - 48 cm. Rotumääritelmä sallii suuren koon vaihtelun ja sen vuoksi poikkeamia ei saa sallia, vaan niistä olisi rangaistava ulkomuotoarvostelussa.

Suomalaiset australiankarjakoirien koosta ei ole tehty suurimuotoista tutkimusta. Erikoisnäyttelyssä 2010 Suomen australiankarjakoirat ry:n jalostustoimikunta mittasi suuren osan osallistuneista ja näyttelypaikalle tulleista koirista. Suurin osa koirista vastaa rotumääritelmää, muutamat koirista olivat hieman sallittua kokoa suurempia ja muutama vastaavasti pienempiä. Liian ison koon ja nopean kasvun myötä luusto-ongelmat ja nivelviat lisääntyvät. Kasvattajien tulisi pyrkiä jatkossakin pitämään rotumme rotumääritelmän kokorajoissa.

5 Yhteenveto aiemman tavoiteohjelman toteutumisesta

Edellisessä jalostuksen tavoiteohjelmassa tavoitteena oli säilyttää suomalaisten australiankarjakoirien hyvä laatu, säilyttää rodun käyttöominaisuuksia ja taata käyttöominaisuuksia tukeva terveys. Karjakoiran luonteita pyrittiin kartoittamaan ja pyrkiä hyväluonteisiin ja luonteeltaan rodunomaisiin australiankarjakoiriin. Huolena jalostuksen tavoiteohjelmassa oli jalostusyksilöiden yksipuolinen ja suppea käyttö, ja pienen populaation ongelmat. Edellisessä jalostuksen tavoiteohjelmassa myöskin pyrittiin kiinnittämään huomiota sairaustilastojen keräämiseen. Ajankohtaisimmaksi huolenaiheeksi edellisessä jalostuksen tavoiteohjelmassa määriteltiin rodun silmäsairaudet.

Suomalaisten australiankarjakoirien laatu on pysynyt hyvänä. Pääsääntöisesti suomalaiset australiankarjakoirat vastaavat rotumääritelmää hyvin. Rotu on ulkomuodoltaan heterogeeninen, ja vaihtelua löytyy. Suurin osa näyttelyissä esiintyneistä koirista saa vähintään laatuarvosanan erittäin hyvä. Rodun kotimaan tuomareita on useampana vuosina ollut arvostelemassa suomalaisia australiankarjakoiria ja he ovat pitäneet koiriamme hyvätasoisina. Erityisesti ulkomuototuomarit ovat kiinnittäneet huomiota veteraanien korkeaan tasoon, mikä kertoo omalta osaltaan koirien laadusta, elinvoimaisuudesta ja kestävyydestä. Huomiota tulee kuitenkin kiinnittää koirien kokoon, vaikka suurin osa koirista vastaa rotumääritelmää, on suurin osa koirista rotumääritelmän ylärajalla. Suomalaisten australiankarjakoirien kokoa on pyritty seuraamaan mittaamalla koiria erikoisnäyttelyn yhteydessä joko jalostustoimikunnan tai tuomarin toimesta.
Australiankarjakoirien käyttöominaisuudet ovat pysyneet ennallaan. Karjakoiran käyttö työ- ja harrastuskoirana on pysynyt ennallaan, mutta kaikkinensa koiria käytetään harrastuslajeissa ja erityisesti palveluskoirakokeissa liian vähän, jotta niiden perusteella voisi tehdä kattavaa arviota rodun käyttöominaisuuksista. Australiankarjakoirien kanssa harrastavat omistajat ovat kuitenkin pääsääntöisesti tyytyväisiä koiriensa ominaisuuksiin, koirat ovat luonteeltaan ja terveydeltään pääsääntöisesti sellaisia, että ne sopivat niille tarjottuun käyttöön.

Käyttöominaisuuksien arvioinnin tukena kulkevat luonnetestikäynnit ovat saavuttaneet tasaisen suosion harrastajien keskuudessa ja yhdistys on järjestänyt luonnetestejä sekä kannustanut yhdistyksen jäseniä testauttamaan australiankarjakoiriaan. Luonteeseen liittyvistä asioista ja luonnetestauksesta on lisäksi julkaistu useita artikkeleita Karjis-lehdessä. Lisäksi luonnetestituloksia osa-alueineen ja rotuprofiileineen on kerätty jalostustoimikunnan toimesta ja niitä on julkaistu sekä Karjis-lehdessä että Suomen australiankarjakoirat ry:n internetsivuilla.

Paimennusominaisuuksien kartoittaminen vaikeaa, australiankarjakoiria myydään edelleen myös työkoiriksi mutta niiden ominaisuuksia ei ole arvioitu tai dokumentoitu. Paimennustaipumustestiä ei australiankarjakoirille ole saatu kehitettyä, mutta erityisesti lampailla tehtäviin Suomessa epävirallisiin testeihin on kiinnostusta.

Populaation koko on edelleen yksi suurimmista huolenaiheista. Viime vuosina tuontikoiria on tuotu Suomeen, mutta jalostuspohja on silti melko kapea, eikä esimerkiksi kaikista tehdyistä yhdistelmistä käytetä koiria jalostukseen. Vuonna 2011 australiankarjakoirille tehtiin ensimmäiset DLA-kartoitukset, tulevaisuudessa DLA-testaus voisi antaa lisätietoja rodun monimuotoisuudesta. DLA-testattuja koiria on nyt yhteensä 15. Karjakoirilta on löydetty kuutta eri haplotyyppiä, Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia haplotyyppejä siitä löytyy. Mainittavaa on, että tutkituista karjakoirista löytyi täysin uusi haplotyyppi, jollaista ei ole löytynyt muilta roduilta aiemmin. 15 koiran otoksella ei kuitenkaan voida vielä tehdä suurieleisiä päätelmiä rodun monimuotoisuudesta.

Silmäsairaudet ovat edelleen yksi ajankohtainen ongelma rodussa, ja tämän takia PEVISA-sääntöön pyritään muuttamaan 12kk:n tarkistusväli 24:n kuukauden sijaan. Ajankohtaisiksi huoliksi on noussut kuitenkin myös suomalaisten australiankarjakoirien selkien terveys erityisesti spondyloosin ja muiden selän rakennevikojen sekä luonnolliseen lisääntymiseen ja erityisesti narttujen luonnolliseen synnytykseen liittyvät pulmat. Jalostusnarttujen pieneen määrään nähden rodussa on suhteellisen paljon keisarinleikkauksella syntyneitä pentueita.

6 Jalostuksen tavoitteet ja strategiat

6.1 Visio

Koiranjalostuksen tarkoituksena on luoda uusia rodun yksilöitä, jotka kaikilta osin ovat mahdollisimman lähellä rotumääritelmän sanelemaa ihanneyksilöä. Jotta jalostustyö edistyisi, on pyrittävä säilyttämään jo hankitut hyvät ominaisuudet ja siirtämään ne vanhemmilta uudelle sukupolvelle. Toisaalta vanhemmilla olevia virheitä on pyrittävä sukupolvi sukupolvelta eliminoimaan. Jalostuksen tavoitteena on säilyttää käyttöominaisuuksiltaan karjan käsittelyyn soveltuvia koiria sekä kehittää palveluskoiriksi sekä monipuolisiksi harrastuskoiriksi soveltuvia terveitä, hyväluonteisia, vahvahermoisia, rotutyypillisiä, terveliikkeisiä rotumääritelmän mukaisia australiankarjakoiria - siis koiria, jotka kykenevät työhön. Australiankarjakoiran rotumääritelmässä kuvataan verrattain yksityiskohtaisesti rodun ulkomuotoon ja rakenteeseen liittyviä ja toivottavia ominaisuuksia.
Käyttö- ja paimennustaipumukset ja niihin kiinteästi kytkettävät luonnekysymykset kuuluvat tärkeimpiin jalostustavoitteisiin. Australiankarjakoira ei sovellu kaikille eivätkä kaikki sovellu australiankarjakoiralle.

6.2 Rotuyhdistyksen tavoitteet

Erityisesti tavoiteohjelmassa huomioitavat seikat: Jalostuspohjassa on huomioitava riittävän laaja jalostusmateriaalin käyttö, yksittäisten koirien runsasta käyttöä tulee välttää. Tämän tulee olla pienilukuisella rodulla ensisijainen, jotta australiankarjakoirakanta pystytään pitämään elinvoimaisena. Urokselle suositellaan korkeintaan kolmea pentuetta sen elämän aikana, nartulle suositellaan korkeintaan kahta pentuetta. Koirien omistajiin pyritään vaikuttamaan niin, että mahdollisimman moni tutkituttaisi koiransa lonkat, kyynärnivelet ja silmät. Seurataan PEVISA-ohjelman

vaikutuksia. Kerätään jatkuvasti tietoa eri vioista ja sairauksista ja ylläpidetään tiedostoja, joita käytetään hyväksi jalostuksen ohjauksessa. Tilannetta seurataan kaikkien sairauksien osalta.

6.2.1 Terveys

Australiankarjakoira on pienilukuinen rotu, jossa vakavien terveysongelmien vastustaminen on tärkeää rodun elinvoimaisuuden säilyttämiseksi. Tärkeää on pitää huolta rodun geneettisestä monipuolisuudesta, muuten nyt karjakoirilla harvinaisemmat viat nopeasti yleistyvät rodussa. Lonkkien, kyynärien ja silmien terveyttä seurataan ja niistä on tilastoitua tietoa saatavissa. Eri sairauksiin tulee kiinnittää huomiota, ja niiden leviäminen kannassa tulee pyrkiä järkevillä jalostusvalinnoilla ehkäisemään.

Rodun elinvoimaisuuden kulmakivi on koirien terve- ja luonnollinen lisääntyminen. Lisääntymiseen liittyviä ominaisuuksia pidetään perinnöllisinä, joten jalostuksessa tulee suosia hyvin astuvia, tiinehtyviä ja synnyttäviä koiria, keisarinleikattua narttua ei tule käyttää uudelleen jalostukseen. Australiankarjakoirien geenipoolia tulee vaalia, uusintayhdistelmiä, tiukkoja linjauksia tai korkealla sukusiitoskertoimella olevia pentueita ei tule tehdä. DLA-kartoituksesta toivotaan tulevaisuuden apuvälinettä rodun monimuotoisuuden vaalimiseksi.

6.2.2 Luonne

Rodunomaista, toiminnallista luonnetta tulee vaalia. Australiankarjakoiran luonnetta mittaavat luonnetesti, mh-kuvaus, harrastuskäytöstä saadut tulokset ja koirien toimiminen työkoirina tai muissa paimennustehtävissä. Australiankarjakoiran tulisi olla monipuolinen työ- ja harrastuskoira. Australiankarjakoira saa olla luonteeltaan vaativa hyvän toimintakykynsä, vilkkaan temperamenttinsä ja rodunomaisen vahtiviettinsä takia. Se ei saa kuitenkaan olla arka tai aggressiivinen. Australiankarjakoira vaatii liikuntaa ja koulutusta ja kasvattajien ja rotuyhdistyksen on tuotava tämä esiin rodusta kiinnostuneille.

6.2.3 Rakenne ja ulkonäkö

Australiankarjakoiran rotumääritelmässä on verrattain yksityiskohtainen kuvaus halutunlaisesta rakenteesta. Australiankarjakoiran tulee kyetä nopeisiin, äkkinäisiin liikkeisiin sekä olla äärimmäisen ketterä ja kuitenkin voimakas. Liian raskas koira ei ole ketterä ja kevytrakenteinen koira ei ole voimakas, eikä anna vaikutelmaa suuresta voimasta ja kestävyydestä. Työskentelytapansa vuoksi koiran rakenteen on oltava mahdollisimman terve ja vahvaluustoinen, tähän olisikin kasvattajiemme pyrittävä. Liikkeet ovat australiankarjakoiran yksi tärkeimmistä ominaisuuksista, sillä rotu on kehitetty liikkumaan vaivatta ja väsymättä pitkiäkin matkoja. Liikkeiden tulisi olla tasapainoiset, vapaat, joustavat, väsymättömät ja matkaa voittavat. Kasvattajien tulisi kiinnittää huomiota rodun kannalta olennaisiin seikkoihin, painottaen rakenteen terveyttä ja kestävyyttä. Voimakkaasti rodun ihanteesta poikkeavat yksilöt jättävät jalostuskäytössä jälkensä koko kantaan. Jalostuksessa tulisi huomioida yksilön yleisvaikutelma kantaan nähden. Värien puhtaus tulisi pyrkiä säilyttämään. Liiallista karsintaa ei ulkomuodon yksityiskohtiin perustuen tulisi harrastaa, vaan tärkeää on säilyttää terve ja elinvoimainen koirakanta.

6.3 Rotuyhdistyksen strategiat

Yhdistys pyrkii jatkossakin edistämään australiakarjakoiran käyttöä monipuolisena työ- ja harrastuskoirana ja tuottamaan asianmukaista tietoa australiankarjakoirasta rotuna. Yhdistys pyrkii kartoittamaan koirien terveyttä ylläpitämällä PRA-dna, BAER- ja DLA –listaa. Jalostustoimikunta pyrkii seuraamaan rodun kehitystä ja tiedottaa jäsenistöä ajankohtaisista aiheista ja ohjeistamaan eri terveysvikojen vastustamisessa. Jalostustoimikunta seuraa australiankarjakoirien luonnetestauksia ja MH-kuvauksia ja pyrkii hyödyntämään niistä saatua tietoa. Yhdistys pyrkii tukemaan kasvattajien yhteistyötä. Yhdistys toimittaa Karjis-lehteä jäsenilleen ja ylläpitää nettisivuja. Tavoitteena tulisi olla jäsenlähtöinen yhdistystoiminta, jossa yhdistyksen voimavaroja ja resursseja käytetään jäsenille tärkeisiin hankkeisiin jotka edistävät australiankarjakoiraharrastusta Suomessa.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet

Taulukko 25 Australiankarjakoirien jalostuksen SWOT-analyysi.

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)	Mahdollisuudet (O)	Uhat (T)
• yhdistyksessä ihmisiä, jotka kiinnostuneita • rodun alkuperäisistä ominaisuuksista • haastava rotu • monipuolinen käyttökoira	• pieni yhdistys, vähän aktiivisia ihmisiä • määrällisesti pieni rotu • rodun haastava luonne ei sovi kaikille • rodun huono maine • vähän tuloksia käytöpuolelta • rodun tuntemattomuus harrastajien keskuudessa	• Paimennusominaisuuksien testaus kokeella • monipuolinen käyttökoirarotu, jolla • työpuolella kiinnostus, karjalaumojen koot kasvavat jatkuvasti • monipuolinen harrastuskoira palvelus- ja pelastuskoiralajeihin	• liian pieni kanta • sopivan omistajan puute • rakenteen heikkeneminen, koon kasvu • luonteen heikkeneminen • paimennusominaisuuksien häviäminen • trendikoira

6.5 Varautuminen ongelmiin

Panostetaan tiedottamiseen ja neuvontaan. Yhdistyksen keskustelufoorumi on yksi väylä jakaa tietooa rodusta ja parantaa rodun parissa toimivien ihmisten yhteistyötä. Internet-sivuilta löytyvät kaikki viralliset yhdistyksen toimintaan ja rodun jalostamiseen liittyvät asiakirjat. Toimitetaan pentupaketti kaikille pennun ostajille jossa kerrotaan rodun saattamisesta yhteiskuntakelpoiseksi.

Taulukko 26 Riskien hallinta

RISKI	SYY	VARAUTUMINEN	MITEN VÄLTETÄÄN	TOTEUTUESSAAN MERKITSEE
JALOSTUSPOHJAN KAPENEMINEN	Sukusiitos	Kerätään ja hankitaan tietoa. Pyritään tuomaan uutta verta ulkomailta.	Ei käytetä samansukuisia koiria toisilleen vaan pyritään ulkosiitokseen	Jalostus vaikeutuu. Sairaudet lisääntyvät.
LUONTEEN PEHMENEMINEN	Luonteen ominaisuuksia ei huomioida jalostuksessa.	Tiedotetaan harrastajia ja kasvattajia rodun oikean luonteen säilyttämiseksi. Luonteen testaamiseen kannustaminen	Käytetään jalostuksessa koiria, joilla on tuloksia virallisista kokeista.	Rotu ei kykene enää alkuperäiseen käyttötarkoitukseen.
ALKUPERÄISET KÄYTTÖOMINAISUUDET HÄVIÄVÄT RODUSTA	Koiran fyysisiä ja / tai psyykkisiä ominaisuuksia ei huomioida jalostuksessa.	Tiedotetaan harrastajia ja kasvattajia muistamaan rodun alkuperä	Käytetään jalostukseen koiria, jotka toimivat karjatiloilla rodunomaisesti. Paimennusominaisuuksien testaaminen	Rotu ei kykene enää alkuperäiseen käyttötarkoitukseen.
TERVEYS ROMAHTAA	Jalostuspohjan kaventuminen. Sairaiden koirien jalostuskäyttö.	Pidetään kasvattajat ajan tasalla rodun terveystilanteesta.	Elinvoimaisten, terveiden koirien käyttö. Pienilukuisuuden huomioiminen jalostusvalintoja tehdessä.	Jalostus vaikeutuu. Rodun suosio laskee.
SUOSIO NOUSEE RÄJÄHDYSMÄISESTI	Pentutehtailu ja halvalla hinnalla myynti Sekarotuisten teettäminen	Tiedotetaan kasvattajia ja rodusta kiinnostuneita rodun alkuperäisen luonteen vahvuudesta.	Valistus.	Luonne ja terveys heikkenevät. Vahvaluontoisia koiria joutuu osaamattomiin käsiin.
PUREMISTAPAUKSET	Väärä omistaja. Väärä ympäristö. Aseena käyttö. Väärä luonne.	Tiedotetaan rodun taipumuksesta pidättyväisyyteen ja koiria kohtaan epäsosiaalisuuteen, korostetaan koulutuksen tärkeyttä	Kasvattajat pyrkivät valikoimaan tarkasti kenelle pentu myydään. Erilaisten luonnetestien käyttö ja rodunomaiset kokeet. Koirien kouluttaminen	Rodulle muodostuu negatiivinen maine, pentujen kysyntä laskee.

6. 6 Toimintasuunnitelma JTO:n toteutumiseksi

Suunniteltaessa jalostusyhdistelmää tulee muistaa, että rodun jalostuspohja on erittäin kapea, myös mukaan lukien muu maailma. Tämän vuoksi yhtä ”tähteä” ja / tai siitosmatadoria ei tule käyttää useille nartuille vaan, tulee pyrkiä käyttämään mahdollisimman paljon erilinjaisia uroksia. Vahvasti sisäsiittoisia yhdistelmiä ei tule tehdä (pienestä kannasta huolimatta).
Jalostusyksilön tulee olla:

1. Elinvoimainen, sen tulee kyetä lisääntymään luonnollisesti
2. Fyysisesti terve, tarpeeksi tutkittu (PEVISA-tutkimukset), jalostusyksilön tulee kyetä kivuttomaan elämään, eikä sillä saa olla arkielämää haittaavia sairauksia tai vikoja
3. Luonneominaisuuksiltaan testattu ja mahdollisimman rodunomainen, koiran tulee olla luonteeltaan riittävä. Sillä ei tule olla arkea haittaavia luonneominaisuuksia. Luonteen ei-toivottuja ääripäitä tulee välttää.

Suomen australiankarjakoirien jalostustoimikunta toteaa, että rodun pienen populaation vuoksi jalostusyhdistelmiä tehtäessä joudutaan tekemään kompromisseja. Koirien elinvoimaisuuden tulisi olla ensisijainen ehto koiran jalostuskäyttöön. Jalostuksessa tulisi käyttää riittävän terveitä ja riittävän hyväluonteisia koiria, eikä suorittaa liikaa karsintaa. Jalostuspartnerin valinnalla tulee pyrkiä kompensoimaan jalostusyksilön puutteita. Pienessä rodussa on tärkeää, että koiria tutkitaan tarpeeksi terveyden ja luonteen osalta, jotta saadaan tarpeeksi tietoa ei-toivottavien ominaisuuksien välttämiseen. Koirien terveyteen ja luonteisiin liittyvistä ongelmista tulee pitää yllä avointa keskustelua ja kasvattajien tulee rehellisesti kertoa käyttämiensä yksilöiden heikkouksista ja vahvuuksista.

Jalostustoimikunta pyrkii kouluttamaan itseään ja keräämään materiaalia ko. rodusta ja jakamaan sitä tasapuolisesti rodunharrastajille.

Ohjeita nartun omistajalle:

Nartun tulisi olla pentujen syntyessä iältään vähintään 2-vuotias ja korkeintaan 8-vuotias, nartun fyysinen kunto huomioon ottaen. Keisarinleikattua narttua ei saa käyttää uudelleen jalostukseen. Ensimmäisiä pentuja ei nartulla tulisi teettää yli 5-vuotiaana. Penikointivälin tulee olla vähintään 10kk SKL:n koirarekisteriohjeen mukaisesti. Nartulle suositellaan korkeintaan kahta pentuetta pienen populaation takia.

Nartun tulisi PEVISA-tutkimusten lisäksi kuulotutkittu. Lisäksi on suositeltavaa, että nartulla olisi luonnetestattu, mh-kuvattu tai sillä olisi muu sen ominaisuuksista kertova tulos.

Uroksenomistajaa tulee informoida avoimesti nartun suvussa olevista sairauksista ja vioista mitkä ovat tiedossa.

Ohjeita uroksen omistajalle:

Urosta joka ei kykene luonnolliseen astumiseen ei saa käyttää jalostukseen. Uroksella ei tulisi olla kuin yksi pentue vuodessa ja mikäli sitä käytetään siitokseen usean vuoden ajan, tulisi määrän olla

mahdollisesti tätäkin pienempi. Urosta suositellaan käytettäväksi sen elämän aikana korkeintaan neljä kertaa pienen populaation vuoksi.

Jalostukseen käytettävän uroksen tulee olla PEVISA-tutkimusten lisäksi kuulotutkittu. Lisäksi on suositeltavaa, että uros olisi luonnetestattu, mh-kuvattu tai sillä on muu sen ominaisuuksita kertova tulos.

Jos antaa urostaan jalostukseen pitää informoida avoimesti suvussa olevista sairauksista ja vioista mitkä ovat tiedossa.

Kasvattajan vastuu:

Luovutettaessa pentu tulee olla vähintään 7 viikon ikäinen. Kasvattajan tulee pentuja myydessään käyttää SKL:n Sopimus koiran kaupasta -lomaketta ja hänen tulee kertoa pennunostajalle rodussa esiintyvistä perinnöllisistä sairauksista ja vioista. Kasvattajan tulee antaa riittävästi –mieluimmin kirjalliset ohjeet rodunomaisesta hoidosta, ruokinnasta ja pennun kasvattamisesta yhteiskuntakelpoiseksi koiraksi. Muutoinkin kasvatustyössä tulee kaikissa asioissa noudattaa Suomen Kennelliiton yleisiä ohjeita ja määräyksiä.

7 Tavoiteohjelman toteutumisen seuranta

Taulukko 27 Jalostuksen tavoiteohjeman toteutumisen seuranta vuosina 2007-2011

2011	2012	2013	2014	2015
• DLA, PRA-dna ja BAER –listan ylläpitäminen • Yhdistyksen järjestämä luonnetestaus • Monipuolinen Karjis-lehti, jonka kautta informoidaan jäsenistöä • Luonteiden seuranta	• Selkäsairauksien kartoittamiseen kannustaminen • Terveystulosten seuraaminen • Luonteiden seuranta • Jalostustoimikunnan asiantuntijajäsenen konsultoiminen • Kasvattajien yhteistyöhön kannustaminen	• Terveystietojen ja luonteen seuranta • Yhdistyksen järjestämä luonnetesti • Jäsenlähtöiseen yhdistystoimintaan panostaminen • Paimennusominaisuuksien kartoittaminen • Kasvattajien yhteistyöhön kannustaminen	• Uuden jalostuksen tavoiteohjelman valmistelu • Terveys- ja luonnetietojen kerääminen • Kasvattajien yhteistyö kotimaassa ja ulkomailla • Jäsenistön ja hallituksen ja jalostustoimikunnan kouluttaminen	• Uuden jalostuksen tavoiteohjelman valmistuminen • Luonteiden ja terveyden seurannasta tehtävät johtopäätökset • Uusien tavoitteiden asettaminen • Viiden vuoden aikana nousseiden huolenaiheiden ja onnistumisten esiinnosto

Jalostuksen tavoiteohjelman toteutumisen seurannan peruspilarit ovat terveystulosten seuranta ja jäsenistön kannustaminen tutkimuksiin eri foorumien kautta. Karjis-lehteä käytetään hyväksi monipuolisen tiedon välittämiseen. Luonteiden eri testaustulosten seuranta ja tulosten päivittäminen yhdistyksen internetsivuilla antaa viitteitä luonteiden kehityksestä.

Tässä jalostuksen tavoiteohjelmassa esitettyjä huolenaiheita (selkien terveys, kapea jalostuspohja, silmäsairaudet, elinvoimaisuuteen ja lisääntymiseen liittyvät pulmat) tulee seurata ja mahdollisesti luoda kyselylomakkeita tai asiakirjapohjia ongelmien kartoittamiseen. Tämä vaatii kuitenkin myös aktiivista panosta jäsenistöltä ja kasvattajilta.

Yhdistyksen tulisi kannustaa kasvattajia ja rodun harrastajia yhteistyöhön ja pyrkiä tekemään yhdistyksestä sellaisen, että jäsenistö kokisi yhdistystoiminnan hyväksi väyläksi vaikuttaa rodun tulevaisuuteen. Ilman jäsenlähtöistä yhdistystoimintaa on vaikea vastata niihin tarpeisiin mitä rotua harrastavilla ihmisillä on. Suomen australiankarjakoirat ry ei voi ajaa australiankarjakoirien asiaa Suomessa jos yhdistyksen jäsenillä ei ole halua toimintaan osallistua.

Uusien toimintamallien liiallisen luomisen sijaan on tärkeää pitää yllä vakaa ja informatiivinen pohja australiankarjakoirien jalostukselle, keskittyä rodun kannalta olennaisimpien haasteiden kartoittamiseen ja pyrkiä lisäämään eri toimijoiden yhteistyötä rodun hyväksi.

8. Lähteet

Ahola, H. Perinnöllinen harmaakaihi, HC

BAER ja kuulostestaus. Eläinsairaala aistin internetsivut, viitattu 20.12.2010

Clark, N. A dog called blue

Earle-Bridges. M. Australian cattle dogs

Karttunen P. DLA-monimuotoisuudesta, Karjislehti 2/2011

Karvakuono 2/1997, Per Axelsonin luento, Koiran luusto- ja rakenneviat

KoiraNet jalostustietokanta
Lamberg, S. Koiran sydänsairaudet. Lahden eläinlääkäriasema

Lappalainen A. Kyynärnivelen kasvuhäiriöt, Kennelliiton artikkelikokoelma

Lappalainen A. Lonkkanivelen kasvuhäiriöt, Kennelliiton artikkelikokoelma

Lappalainen, A. Polvilumpion sijoiltaanmeno eli patellaluksaatio, Kennelliiton artikkelikokoelma

Malcolm B. Willis, Genetics of the Dog, Howell Book House, pubs., 1989, pp 320- 332.

Maltankoirien jalostuksen tavoiteohjelma 2009-2010. Vesipään kuvaus s. 30.

Menna N. Koiran epilepsia, Kennelliiton artikkelikokoelma

Mäki, K. Perimän monimuotoisuus ja jalostuspohja, Kennelliiton artikkelikokoelma

Mäki, K. Sukusiitos, Kennelliiton artikkelikokoelma

Mäki, K. Tehollinen populaatiokoko, Kennelliiton artikkelikokoelma

OptiGen, LCC :n internetsivut https://www.optigen.com/

Paatsama, S. Terve ja sairas koira. Helsinki: Otava

Risku, P. OptiGen PRA–geenimarkkeritesti http://www.mytoller.net/optigen_pra.htm

Saikku-Bäckström, A. Selän spondyloosi boksereilla, Kennelliiton artikkelikokoelma

Sainio K. Kuurouden taustaa koirilla, Kennelliiton artikkelikokoelma

Suomen australiankarjakoirat ry:n julkaisut; päivitetty NCL-tiedote, luonnetestatut australiankarja-koirat ja rotuprofiilit (Kinnunen A.), BAER- ja pra-DNA –tutkimuslista.

Sisk DB, Levesque DC, Wood PA, Styer EL; Clinical and pathologic features of ceroid lipofuscinosis in two Australian cattle dogs. J Am Vet Med Assoc. 1990 Aug 1;197(3):361-4
Sundgren, P-E. Lemmikkieläinten jalostus
Suomen Kennelliitto sekä koiranomistajat: Terveys- ja koetulokset

Tamminen T., 2011, Polttoheikkous ja kohdun oksitosiinireseptorit koiralla
Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisen tiedekunnan tutkimusten internetsivut

Vance, Grace, Colors in the Australian Cattle Dog – Austaliankarjakoiran värit, suomennos Marja Vornanen

Vanhapelto P., Lappalainen A. Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet, Kennelliiton artikkeliko-koelma

Wood PA, Sisk DB, Styer EL, Baler HJ; Animal model; ceroidosis (CL) in Australian cattle dogs. Am J Med Genet (1987) April 26(4) 891-8

Wuorimaa, O. Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö dysplasia eli lonkkavika